



한옥활성화를 위한 신한옥 모델개발 연구 (3)

– 마당, 담장, 대문, 그리고 설비 –

Developing Design Models for Revitalizing Hanok (3)

– Madang, Wall, Gate and External Facility –

이강민 Lee, Kang Min

이민경 Lee, Min Kyoung

구본현 Ku, Bon Hyun

(a u r i

AURI-한옥-2014-2
한옥활성화를 위한 신한옥 모델개발 연구(3)
Developing Design Models for Revitalizing Hanok(3)
지은이: 이강민, 이민경, 구본현
펴낸곳: 건축도시공간연구소
출판등록: 제385-3850000251002008000005호
인쇄: 2014년 12월 28일, 발행: 2014년 12월 31일
주소: 경기도 안양시 동안구 시민대로 230, B-301
전화: 031-478-9600, 팩스: 031-478-9609
<http://www.auri.re.kr>
가격: 19,000원, ISBN: 978-89-97468-44-7(세트)
979-11-5659-027-9

* 이 연구보고서의 내용은 건축도시공간연구소의 자체 연구물로서
정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.

연구진

Ⅰ 연구책임 이강민 부연구위원

Ⅰ 연구진 이민경 부연구위원
 구본현 연구원

Ⅰ 연구보조원 김완, 노효정

Ⅰ 연구자문위원 김장권 북촌HRC 대표
 이민주 북촌HRC 팀장
 정연선 조경설계 서안(주)
 황두진 황두진건축사사무소 소장

연구 요약

본 연구는 2012년부터 시작된 한옥의 현대화에 관한 시리즈 연구의 세 번째 연구로서, 한옥의 외부공간요소를 연구대상으로 하고 있다. 한옥의 외부공간요소는 도시 및 가로경관 등 공적영역과 유기적인 관계를 맺고 있어 그 중요성이 부각되고 있다. 따라서 본 연구에서는 한옥의 외부공간요소인 마당, 담장 및 외벽, 대문, 기타 외부설비 등을 중심으로 사용현황과 문제점을 살펴보고, 한옥 거주자 및 수요자들의 요구를 반영하여 한옥의 전통미를 보전하면서 현대생활의 편리함을 수용할 수 있는 방안을 모색하였다.

한옥 외부공간의 현대화 방안을 모색하기 위해, 연구는 크게 네 단계로 진행되었다. 첫 번째 단계에서는 2010~2014년 서울시 한옥심의자료를 토대로 한옥 외부공간의 개보수 경향을 분석하고, 현장조사를 위한 조사항목을 목록화하였다. 두 번째 단계에서는 한옥 개보수가 활발하게 이루어지고 있는 서울시 한옥밀집지역과 전주한옥마을을 대상으로 현장조사를 수행하여, 한옥의 외부공간 이용현황을 파악하였다. 현장조사의 대상이 된 한옥은 사진으로 기록하였으며, 우수사례 발굴을 위한 기초자료를 구축하였다. 세 번째 단계는 한옥 외부공간 우수사례 발굴로서, 현장조사 시 구축된 외부공간 기초자료를 토대로 진행되었다. 또한 한옥 관련 관계자 및 전문가의 추천을 받아 추가 시각자료(도면 및 사진 등)를 수집하였다. 마지막으로, 한옥 설계 및 시공 전문업체 관계자 및 전문가 자문회의를 통해, 우수사례로 선정된 한옥 외부공간의 디자인·시공방법 등에 관한 아이디어 및 기술적 구현방법의 기초자료를 구축하였다. 구축된 자료를 토대로 한옥 설계 및 시공 실무자를 비롯한 한옥 거주자 및 거주희망자도 쉽게 활용할 수 있도록 외부공간요소별로 풍부한 도면과 사진과 함께 한옥 외부공간의 현대화 방안을 제시하였다.

한옥 외부공간요소별로 살펴보면, 마당의 경우, 정원, 작업장, 놀이공간, 모임공간 등 다양한 목적으로 활용되고 있었으나, 협소한 마당면적, 정리 및 수납의 어려움 등이 문제점으로 조사되었다. 이를 개선하기 위한 방법으로 첫째, 마당과 건물의 적정 높이차, 바닥 마감재료의 선택, 배수처리 등을 통해 환경조절이 가능하도록 마당의 기능적 보완방법을 제시하였다. 두 번째로는 마당기능의 확장, 마당의 내부공간화, 외부 수납공간 설치방법을 제시하여, 마당의 활용성을 확장할 수 있도록 하였다. 마지막으로, 마당 내 조경 및 조명 설치방법 등을 제시함과 동시에 유지관리 방안을 마련하여 마당의 미적인 측면을 보완할 수 있도록 하였다.

담장 및 외벽에서는 획일화된 외관, 방법과 안전에 취약, 사생활 보호 등이 문제점으로 나타나 이를 해결하기 위한 디자인을 제시하였다. 이웃과의 경계를 고려한 담장의 위치, 방법 등의 안전을 위한 담장의 적정높이, 외부소음을 차단하는 방음장치 설치를 통해 담장 및 외벽의 기능적 보완을 도모하였다. 또한 창호설치를 통한 개방성 및 차경확보를 위한 방안을 제안하여 시야의 개방감과 경관요소로서의 제 역할을 수행할 수 있도록 하였다. 그리고 담장 및 외벽의 미적인 측면을 보완하기 위해 재료, 색채, 마감처리 방식을 제안하였으며, 수납 및 새로운 기능을 부여할 수 있는 방안을 모색하였다.

한옥에서의 대문은 집의 얼굴로서 의장적인 역할과 함께 외부와 내부를 연결하는 통로이며 소통의 기능을 담당하는 중요한 요소이다. 외부와의 소통을 위한 대문, 의장요소로서의 대문, 안전을 고려한 대문의 디자인 및 시공방법을 제시하였다. 현대생활에 필수적인 전기·가스계량기 및 배관 등 외부설비는 한옥의 경관을 저해하는 주요 요소로 인식되는 경우가 많았다. 이를 해결하기 위한 방안으로 계량기의 집중화 및 계량기함 설치, 담장 내 매립방법 등을 제시하여 한옥의 전통미를 유지하도록 하였다. 또한, 우수처리를 위한 홈통설치의 다양한 방법을 제시함으로써, 거주자 편의증진 및 우수한 가로경관을 형성할 수 있도록 하였다.

본 연구에서는 한옥 신축 및 개보수 시 자칫 경시될 수 있는 외부공간의 중요성을

도시·가로경관의 측면과 거주편의 측면에서 재조명하였다. 한옥 외부공간의 중요성과 함께, 외부공간요소별로 현대생활의 편리함을 수용함과 동시에 한옥의 전통미를 유지·계승할 수 있는 방안을 제시하였다. 이를 통해, 한옥의 외부공간을 잉여공간이 아닌 생활공간으로서의 인식전환을 도모하고, 공동주택에서는 경험하기 힘들었던 외부공간에서의 다양한 삶을 향유할 수 있는 한옥에서 사람들이 보다 편리하게 거주할 수 있기를 기대한다.

주제어 : 한옥 외부공간, 마당, 담장 및 외벽, 대문, 외부설비

차 례

제1장 서 론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 연구의 범위 및 방법	3
1) 연구의 범위	3
2) 연구의 방법	3
3. 연구의 내용	5
제2장 지혜가 담긴 마당	7
1. 마당의 사용현황 및 특징	7
1) 현황 및 문제점	7
2) 마당의 개보수 경향	8
2. 환경조절이 가능한 마당	13
1) 다양한 바닥재료	13
2) 온도조절을 위한 마당의 비율	17
3. 내부공간 기능 수용을 위한 마당	21
1) 바닥레벨 조정을 통한 공간연결	21
2) 누마루, 테이블 등을 설치하여 공간활용	26
3) 수납공간 마련	31
4) 차양설치	32
5) 개별 마당의 계획	34
4. 정원이 있는 마당	40
1) 차경 및 장식적 요소로의 정원	40
2) 식재료 생산의 채원	44

3) 물을 활용한 마당	45
4) 마당의 확장	48

제3장 경계와 경관요소의 담장·외벽51

1. 담장·외벽의 현황 및 특징	51
1) 현황 및 문제점	52
2) 담장·외벽의 개보수 경향	53
2. 방법과 대지경계 요소로의 담장	58
1) 이웃대지와 경계를 고려한 담장의 위치	58
2) 안전과 사생활 보호를 위한 담장의 높이	60
3. 시야의 개방감을 고려한 담장	62
1) 주마장, 살창 등 창호설치를 통한 개방성 확보	62
2) 차경을 고려한 담장	67
4. 담장의 활용과 경관요소로의 담장	69
1) 담장의 활용	69
2) 담장의 다양한 패턴과 재료	71
3) 담장 밑의 조경	88

제4장 상징과 소통의 대문97

1. 대문의 현황 및 특징	97
1) 대문의 기능 및 종류	97
2) 대문의 개보수 경향	101
2. 외부와의 소통을 위한 대문	102
1) 접객을 고려한 진입공간 확보	102
2) 중문의 설치	106
3) 협문의 설치	108
4) 대지의 형태와 위치를 고려한 대문	109
5) 우편함의 설치 및 디자인	111
3. 의장요소로의 대문	114
1) 문지방의 유무에 따른 대문형태	114
2) 평대문과 일각대문	123

4. 안전을 고려한 대문	129
제5장 경관을 고려한 흡통 및 외부설비	131
1. 흡통 및 외부설비의 설치현황 및 문제점	131
1) 흡통 및 외부설비의 현황 및 문제점	131
2) 흡통 및 외부설비의 개보수 경향	133
2. 경관을 고려한 흡통 및 외부설비 설치방안	134
1) 외부배관 및 계량기 설치	134
2) 우수처리 방안	145
3. 기타 설비	152
1) 화재방지를 위한 소화기 설치	152
2) 주차공간 확보	153
3) 조명시설	157
제6장 연구요약 및 기대효과	159
참고문헌	163
SUMMARY	165

표차례

[표 2-1] 한옥심의자료에 따른 마당의 개보수 경향 분석	9
[표 2-2] 마당의 구성요소	11
[표 2-3] 서울시 한옥의 마당 및 화단 조성에 관한 가이드라인	11
[표 3-1] 한옥심의자료에 따른 담장·외벽의 개보수 경향 분석	53
[표 3-2] 서울시 한옥의 담장 및 외벽 수선 가이드라인	54
[표 5-1] 한옥심의자료에 따른 흙통 및 외부설비의 개보수 경향 분석	133

그림차례

[그림 1-1] 향후 거주희망 주택유형	1
[그림 1-2] 한옥이 갖추어야 할 필수요소	2
[그림 1-3] 연구의 구성 및 흐름	5
[그림 2-1] 마당의 현황과 문제점	8
[그림 2-2] 불법증축된 건축물 및 상부구조물 철거 후 마당공간 확보	10
[그림 2-3] 마당의 바닥재료 변경	10
[그림 2-4] 화단설치	11
[그림 2-5] 마당의 다양한 바닥 재료-1	15
[그림 2-6] 마당의 다양한 바닥 재료-2	16
[그림 2-7] 마당공간 확보를 위해 증축부 철거 변경전 · 후 모습	18
[그림 2-8] 마당공간 확보를 위해 증축부 철거 변경전 · 후 평면도	19
[그림 2-9] 마당공간 확보를 위해 증축부 철거 변경전 · 후 단면도	20
[그림 2-10] 데크를 설치하여 내부와의 단차를 줄여 공간활용	21
[그림 2-11] 내 · 외부공간 연결을 위한 데크설치 변경전 · 후 모습	22
[그림 2-12] 내 · 외부공간 연결을 위한 데크설치 변경 전 · 후 평면도	23
[그림 2-13] 내 · 외부공간 연결을 위한 데크설치 변경 전 · 후 단면도	24
[그림 2-14] 내 · 외부공간 연결을 위한 기단상부까지 데크로 마감한 사례	25
[그림 2-15] 기단하부까지 데크로 마감한 사례	25
[그림 2-16] 누마루 설치 사례	26
[그림 2-17] 반내 · 외부 공간으로 활용하기 위해 누마루 설치한 사례	27
[그림 2-18] 식사 및 작업공간으로 활용되는 마당	28

[그림 2-19] 관훈재 2층 유리 난간	29
[그림 2-20] 회랑을 설치해 채와 채를 연결	30
[그림 2-21] 마당의 수납공간을 확보	31
[그림 2-22] 마당 지하 방공호를 활용한 수납	31
[그림 2-23] 다양한 재료의 차양설치	32
[그림 2-24] 차양을 덧달아 처마길이 확보한 사례-단면도	33
[그림 2-25] 차양을 덧달아 처마길이 확보한 사례-마당 전경	33
[그림 2-26] 앞마당의 조경	34
[그림 2-27] 별도의 안방마당을 계획한 사례-변경 전·후 사진	35
[그림 2-28] 별도의 안방마당을 계획한 사례-평면도	36
[그림 2-29] 별도의 사랑마당을 계획한 사례	37
[그림 2-30] 뒤뜰에 데크를 설치하여 부엌과 연결	38
[그림 2-31] 뒷마당 활용 사례	39
[그림 2-32] 장식요소로 꾸며놓은 정원	40
[그림 2-33] 대청 앞 마당	41
[그림 2-34] 다실 앞 마당에 화단 설치	42
[그림 2-35] 마당에 식재한 조경수	43
[그림 2-36] 채원으로 사용되는 마당	44
[그림 2-37] 마당의 수도	45
[그림 2-38] 석조 및 물확을 이용한 사례-1	46
[그림 2-39] 석조 및 물확을 이용한 사례-2	47
[그림 2-40] 마당공간 확장 사례	48
[그림 2-41] 굴뚝 설치 사례	49
[그림 2-42] 마당의 개방성 확보 사례	50
[그림 3-1] 담장의 현황	52
[그림 3-2] 서울시 한옥의 담장 및 외벽 개보수 사례-1	55
[그림 3-3] 서울시 한옥의 담장 및 외벽 개보수 사례-2	56
[그림 3-4] 담장의 위치-이웃집과 공용의 담장일 경우	58
[그림 3-5] 담장의 위치-나만의 담장일 경우	59

[그림 3-6] 담장의 위치-대지가 도로에 면한 경우	59
[그림 3-7] 안전 및 사생활보호를 위한 높은 담장	60
[그림 3-8] 판장과 판문	61
[그림 3-9] 주마창의 설치 사례	62
[그림 3-10] 외부와의 소통을 위한 개구부 설치 사례	63
[그림 3-11] 건축주 편의를 위한 부출입구	64
[그림 3-12] 설비공간, 뒷마당으로 쉽게 접근하기 위해 설치한 작은문	64
[그림 3-13] 취병을 활용한 담장-사례1	65
[그림 3-14] 취병을 활용한 경계-사례2	66
[그림 3-15] 조망을 고려한 담장 높이	67
[그림 3-16] 담장 시공과정	68
[그림 3-17] 담장을 활용한 테이블 마련	69
[그림 3-18] 담장을 이용한 수납공간	69
[그림 3-19] 프로젝터 스크린으로 활용 가능한 담장	70
[그림 3-20] 담장을 활용한 영화감상	70
[그림 3-21] 건축물과 담장을 분리하여 설치한 사례-1_변경 전·후 단면도	71
[그림 3-22] 건축물과 담장을 분리하여 설치한 사례-1_변경 전·후 입면도	72
[그림 3-23] 한식담장으로 리모델링 시공과정	73
[그림 3-24] 건축물과 담장을 분리하여 설치한 사례-2_변경 전·후 입면도	74
[그림 3-25] 건축물과 담장을 분리하여 설치한 사례-2_변경 전·후 사진	75
[그림 3-26] 건축물과 담장을 분리하여 설치한 사례-3	76
[그림 3-27] 외부경관을 고려한 담장의 패턴-1	77
[그림 3-28] 외부경관을 고려한 담장의 패턴-2	78
[그림 3-29] 외부경관을 고려한 담장의 패턴-3	79
[그림 3-30] 외부경관을 고려한 화방벽의 패턴	80
[그림 3-31] 전통미를 살린 외벽(화방벽)의 변경 전·후 입면도	81
[그림 3-32] 지형을 고려한 계단식 담장	82
[그림 3-33] 포방전을 활용한 담장지붕	83
[그림 3-34] 내부담장의 모습-1	84

[그림 3-35] 내부담장의 모습-2	85
[그림 3-36] 담장재료 변화에 따른 입단면도	86
[그림 3-37] 화방벽과 한식담장 상세도	87
[그림 3-38] 다공벽체와 담장	87
[그림 3-39] 담장 밑에 화단 조성 사례-1	88
[그림 3-40] 담장 밑에 화단 조성 사례-2	89
[그림 3-41] 담장 밑에 화단 조성 사례-3	90
[그림 3-42] 담장 밑에 화단 조성 사례-4	91
[그림 3-43] 외부조경공간의 확대-변경 전·후 평면도	92
[그림 3-44] 담장 밑 조경공간 확대 변경 전·후 모습	93
[그림 3-45] 담장 밑 화단 조성 사례	94
[그림 3-46] 공공이 즐기는 화단	95
[그림 3-47] 가로변 화단조성	96
[그림 4-1] 대문의 종류	98
[그림 4-2] 대문의 구성요소와 거북이 모양 빗장둔테	99
[그림 4-3] 대문에 사용되는 철물과 원산	100
[그림 4-4] 노후화 된 목재대문과 철재대문	101
[그림 4-5] 진입공간 확보를 위해 대문위치의 변경	102
[그림 4-6] 시야차단을 고려한 진입부	103
[그림 4-7] 대문 진입부 사례	103
[그림 4-8] 대문위치 변경에 따른 진입공간 확보-부분평면도	104
[그림 4-9] 대문위치 변경에 따른 진입공간 확보-변경 전·후 사진	104
[그림 4-10] 대문간에 부착된 창고를 철거하여 진입공간 확보	105
[그림 4-11] 진입부 확보	105
[그림 4-12] 경사지에 위치한 한옥의 이중 대문 설치 사례-변경 전·후 사진	106
[그림 4-13] 경사지에 위치한 한옥의 이중 대문 설치 사례-변경 후 평면도와 입면도	107
[그림 4-14] 협문 설치 사례	108
[그림 4-15] 대지형태를 고려한 진입부 리모델링 사례-변경 전·후 평면도	109
[그림 4-16] 대지형태를 고려한 진입부 리모델링 사례-변경 전·후 사진	110

[그림 4-17] 우편함의 설치위치 및 디자인-1	111
[그림 4-18] 우편함의 설치위치 및 디자인-2	112
[그림 4-19] 우편함의 설치위치 및 디자인-3	113
[그림 4-20] 문지방을 없앤 대문-1	114
[그림 4-21] 문지방을 없앤 대문-2	115
[그림 4-22] 문지방을 없앤 대문-3	116
[그림 4-23] 문지방을 설치한 대문-1	117
[그림 4-24] 문지방을 설치한 대문-2	118
[그림 4-25] 문지방을 설치한 대문-3	119
[그림 4-26] 문지방을 설치한 대문-4	120
[그림 4-27] 문지방을 설치한 대문-5	121
[그림 4-28] 문지방을 설치한 대문-6	122
[그림 4-29] 일각대문으로 변경한 사례	123
[그림 4-30] 철제대문을 한식대문으로 교체한 변경 전·후 모습	124
[그림 4-31] 철제대문을 한식대문으로 교체한 변경 전·후 입면도	125
[그림 4-32] 대문의 좌우측 기둥에 외편·벽돌을 쌓고 전통문양을 넣어 전통미를 살린 사례	126
[그림 4-33] 일각대문의 입면 상세도	127
[그림 4-34] 평대문의 입면 상세도	128
[그림 4-35] 방법 및 방풍을 고려한 대문	129
[그림 4-36] 대문의 철제 장식물	130
[그림 4-37] 외부 센서등	130
[그림 5-1] 흙통 및 외부설비로 인한 경관 훼손	131
[그림 5-2] 쓰레기 및 차량주차로 인한 통행의 어려움	132
[그림 5-3] 설비배관 정리	134
[그림 5-4] 틈새공간을 활용한 보일러실 설치 사례	135
[그림 5-5] 담장 측면에 위치한 계량기	136
[그림 5-6] 노출되어 있는 계량기 차폐를 위한 계량기함 설치	137
[그림 5-7] 계량기함 설치 사례-1	137
[그림 5-8] 계량기함 설치 사례-2	138

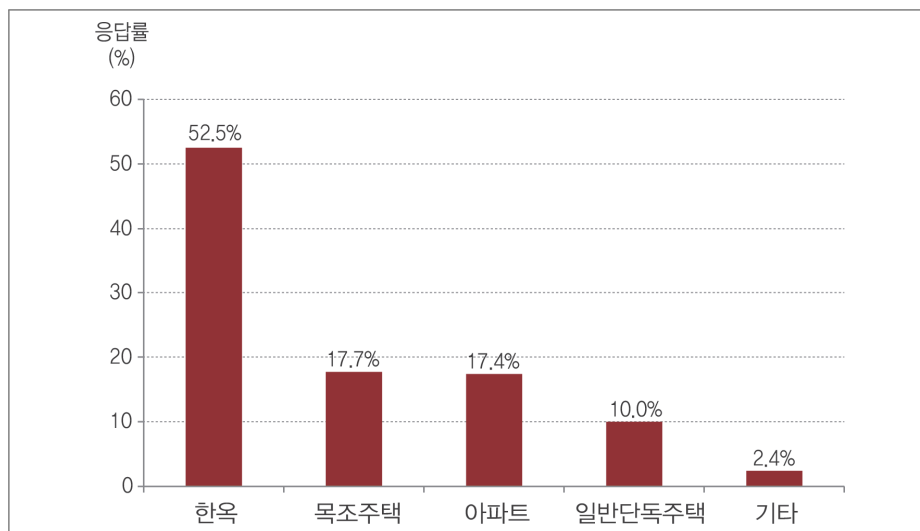
[그림 5-9] 노출되어있던 계량기를 담장에 매립	139
[그림 5-10] 미관을 고려한 전기 및 가스계량기 설치 사례-1	140
[그림 5-11] 미관을 고려한 전기 및 가스계량기 설치 사례-2	141
[그림 5-12] 미관을 고려한 전기 및 가스계량기 설치 사례-3	142
[그림 5-13] 미관을 고려한 보일러실 설치 사례	143
[그림 5-14] 미관을 고려한 수도계량기 및 배수구 설치 사례	144
[그림 5-15] 완공 후 흙통설치 사례	145
[그림 5-16] 집수정 설치사례	145
[그림 5-17] 흙통설치 사례-1	146
[그림 5-18] 흙통설치 사례-2	147
[그림 5-19] 흙통설치 사례-3	148
[그림 5-20] 흙통을 설치하지 않고 처마선에 맞춰 바닥에 자갈을 깔아놓음	149
[그림 5-21] 콩자갈을 이용한 사례	150
[그림 5-22] 트렌치 시공과정	151
[그림 5-23] 배수구 차폐 사례	151
[그림 5-24] 화재방지를 위한 소화기 및 스프링쿨러 설치	152
[그림 5-25] 주차장 설치 사례	153
[그림 5-26] 지하 주차장 증축사례 변경 전 · 후 평면도	154
[그림 5-27] 지하층 주차장 증축사례 변경 전 · 후 입면도	155
[그림 5-28] 뒷마당을 활용한 주차장 설치 사례	156
[그림 5-29] 서울 북촌한옥마을 내 공용주차장	156
[그림 5-30] 외부조명 설치 사례	157

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 범위 및 방법
3. 연구의 내용

1. 연구의 배경 및 목적

최근 전통문화에 대한 관심이 높아지고, 건강, 웰빙, 친환경적인 주거생활에 대한 선호도가 높아짐에 따라, 한옥 거주를 희망하는 수요자들이 많아지고 있다. 이는 우리의 전통주거양식인 한옥이 과거의 생활 모습을 유추해볼 수 있는 사료임과 동시에, 현대 주택유형의 하나로 기능할 수 있는 가능성을 보여주고 있다.



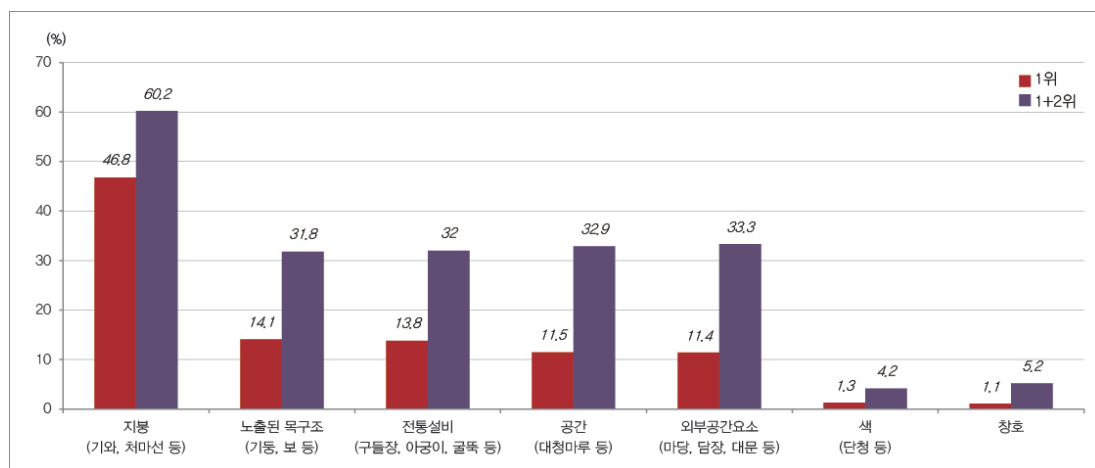
[그림 1-1] 향후 거주희망 주택유형

(출처: 이강민 외(2013), 「2013 한옥건축산업 동향」, 건축도시공간연구소, p.96의 그림을 재편집한 것임)

하지만 편리한 생활에 익숙해진 현대인들에게 전통생활양식에 맞추어진 한옥은 쉽사리 선택되지 않았으며, 이로 인해 희망수요가 실제수요로 이어지지 않았다. 이를 극복하고 개선하기 위해 한옥의 현대화를 주제로 다양한 논의가 이루어졌으며, 현대 생활의 편리함을 품은 ‘신한옥’, ‘생활한옥’, ‘현대한옥’ 등의 용어가 등장하였다. 하지만 현대생활의 편리함에 초점을 둔 나머지, 한옥 고유의 전통미, 친환경성 등 한옥거주로 인해 누릴 수 있는 혜택이 사라지고 있다는 문제점이 지적되고 있다.

이에 본 연구는 한옥이 지니고 있는 장점을 부각시키면서 현대생활의 편리함을 수용할 수 있도록 변화되고 있는 한옥의 모습들을 살펴보면서, 한옥의 현대화 방안을 모색하고자 한다. 이러한 목적을 가지고 건축도시공간연구소 국가한옥센터에서는 2012년부터 한옥 리모델링에 대한 시리즈 연구를 기획하여, 한옥의 공간을 크게 세 부분으로 나누어 연차별로 진행해왔다. 1차 년도에는 생활의 중심공간인 대청과 방, 2차 년도에는 수요자들의 요구가 가장 높은 부엌, 화장실, 보일러실의 리모델링 방안을 제안하였다.

본 연구는 3차 년도 연구로서, 한옥 거주자들의 만족도가 높았던 외부공간인 마당과 더불어 경관요소로서 중요도가 높은 담장, 대문, 흙통 및 외부설비를 중심으로 현대화 방안을 모색하고자 한다. 한옥의 수요조사 결과, 마당, 담장, 대문 등을 포함하는 외부공간은 지붕 다음으로 한옥이 갖추어야 할 필수요소로 인식되고 있으며, 방, 부엌, 대청, 화장실 등의 내부공간과 더불어 중요성을 가지고 있다. 또한, 도시경관적인 요소로서도 중요도가 높아 지자체 한옥지원조례에도 담장 및 외벽, 대문에 대한 기준을 명시하고 있다.



[그림 1-2] 한옥이 갖추어야 할 필수요소
(출처: 이강민 외(2013), 「2013 한옥건축산업 동향」, 건축도시공간연구소, p.92)

2 한옥활성화를 위한 신한옥 모델개발 연구(3)

따라서 본 연구에서는 한옥의 외부공간인 마당, 담장 및 외벽, 대문, 기타 외부설비 등을 중심으로 사용현황과 문제점을 살펴보고, 한옥 거주자 및 수요자들의 요구를 반영하여 한옥의 전통미를 보전하면서 현대생활의 편리함을 수용할 수 있는 방안을 모색하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

□ 공간적 범위

공간적 범위는 한옥의 외부공간에 대한 수요자들의 요구파악을 위해 기존 한옥의 개·보수가 활발하게 진행된 지역이면서, 연구대상인 외부공간이 도시경관 등 공공부문과 밀접한 관계가 있다는 점을 고려하여 서울특별시 한옥밀집지역과 전라북도 전주시 전주한옥마을을 대상지로 선정하였다. 서울특별시와 전라북도 전주시는 한옥지원조례를 제정하여, 현대생활의 편리함을 수용하면서 한옥의 전통미를 보전하고자, 한옥의 신축, 증개축, 수선·대수선에 대한 보조금 및 융자금을 지원하고 있다.

□ 내용적 범위

본 연구는 2012년부터 연차별로 진행된 시리즈 연구로서, 한옥의 마당, 담장 및 외벽, 대문, 외부설비 등 외부공간을 연구의 대상으로 하고 있다. 또한 한옥의 90% 이상이 주택으로 사용되고 있는 점을 고려하여, ‘주거용 한옥’을 중심으로 외부공간의 개보수 경향 및 문제점을 파악하여, 이에 대한 개선점을 도출하고자 한다.

2) 연구의 방법

□ 서울시 한옥지원 심의자료 분석

서울시의 협조를 받아, 2010년부터 2014년까지의 한옥지원 심의자료(도면, 공사 전

후 변경사진 등)를 수집하여, 마당, 담장 및 외벽, 대문, 외부설비 관련 개보수가 진행된 102건에 대해 한옥 외부공간의 개·보수 경향을 분석하였다.

□ 현장조사

서울시 한옥밀집지역과 전주한옥마을 내 한옥을 대상으로, 한옥지원 심의자료 분석을 통해 작성된 조사항목을 중심으로 현장조사를 수행하였다. 현장조사를 통해 한옥의 외부공간 이용현황을 파악하였으며, 조사가 이루어진 한옥은 사진으로 기록하여 우수사례 발굴을 위한 기초자료로 활용하였다.

□ 마당, 담장 및 외벽, 대문, 외부설비관련 우수사례 발굴

한옥 외부공간의 다양한 디자인과 재료, 이용자에 따른 다양한 활용사례를 보여주기 위해 외부공간의 구성요소인 마당, 담장 및 외벽, 대문, 외부설비 각각에 대한 공사 전·중·후의 사진자료와 도면을 수집하였다. 보다 유용한 자료제공을 위해 실제로 건축된 사례를 중심으로 관련 전문가와 함께 우수사례를 발굴하였으며, 우수사례에 대한 풍부한 도면과 사진, 시공방법이 수록된 자료로 구축하여, 누구나 곧바로 이용가능한 정보가 될 수 있도록 디자인·시공 자료로서의 가치를 제고하였다.

※ 본 연구를 위해 구축된 사례들은 한옥 설계 및 시공업체인 가은애포트너스, 북촌 HRC, 황두진건축사사무소에서 설계 및 시공한 한옥들로, 변경 전·후 도면과 사진은 실무진들과의 협의를 통해 구축한 것이며, 완료된 사진의 일부는 박영채 사진작가의 협조로 구축되었다. 또한, 연구진들의 현장조사를 통해 구축된 사진들이 포함되었다.

각각의 해당 사진과 도면에는 저작권자를 명기하였으며, “©가은애포트너스, ©북촌HRC, ©황두진건축사사무소, ©박영채, ©국가한옥센터”로 표시하였다.

□ 한옥 설계 및 시공 관련 전문가 자문회의

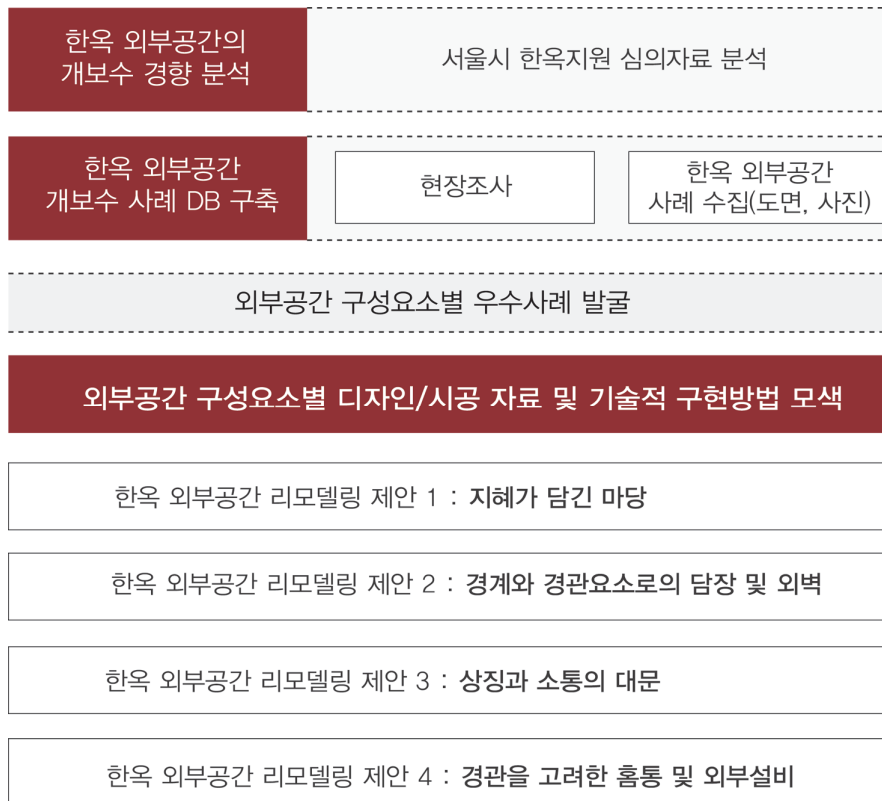
한옥 설계 및 시공 전문업체 관계자 및 전문가 자문회의를 통해, 한옥 외부공간의 개보수 경향 및 거주자의 요구사항 등을 파악하고, 외부공간의 활용에 있어 다양한 아이디어 발굴 및 기술적 구현 방법을 모색하였다.

4 한옥활성화를 위한 신한옥 모델개발 연구(3)

3. 연구의 내용

한옥 외부공간의 사용현황 및 개보수 경향 분석을 통해 거주자들의 요구를 파악하고, 한옥 거주의 만족도가 높은 마당의 활용방법과 경관적요소로서 중요한 역할을 하는 담장 및 외벽, 대문의 다양한 재료와 디자인, 그리고 한옥 외관의 미를 해치는 흠통 및 배관과 계랑기 등의 외부설비 차폐방안을 제시한다.

2장부터 5장까지는 외부공간을 구성하는 주요요소인 마당, 담장 및 외벽, 대문, 흠통 및 외부설비 등으로 구분하여, 각각의 공간에 따른 특징을 살펴보고 그에 따른 계획적, 기술적 방안과 재료의 특성에 따라 변화되는 디자인 등을 사례 중심으로 살펴본다.



[그림 1-3] 연구의 구성 및 흐름

제2장 지혜가 담긴 마당

1. 마당의 사용현황 및 특징
2. 환경조절이 가능한 마당
3. 내부공간 기능 수용을 위한 마당
4. 정원이 있는 마당

1. 마당의 사용현황 및 특징

1) 현황 및 문제점

□ 외부공간의 협소화

도시한옥은 고가의 지가로 인해 대지의 규모가 제한적일 수밖에 없다. 좁은 대지에 낮은 건폐율, 인접대지경계선과의 이격거리, 처마선의 길이 확보 등 건축법에 저촉되지 않는 범위에서 건축을 행하면 실제 사용하게 되는 주거공간의 면적은 협소하다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 무단으로 건축물을 증축하여, 마당의 기능을 축소시키거나 상실시키는 경우가 많다. 따라서 한옥의 처마선과 마당을 회복하기 위해서는 증축된 건물의 철거와 수납공간의 확보가 필요하다.

□ 마당의 정리 및 수납문제

한옥의 마당은 정원, 작업장, 놀이공간, 모임공간 등 다양한 쓰임을 가지고 있으며, 원활한 사용을 위해서는 청소 등 꾸준한 관리가 필요하다. 이를 위해 마당에는 청소도구, 식물손질 및 관리 도구 등의 물품보관이 가능한 수납공간이 요구되는데, 공간의 부족으로 인해 마당의 곳곳에 물품이 난잡하게 놓여있어 마당의 원활한 사용을 저해하고 있다.

□ 마당의 내부공간화

현대의 마당은 이웃들과 소통하는 공간으로의 기능이 축소되고 가족중심의 사적인 공간으로 변화하고 있다. 주생활양식의 변화에 따른 생활용품의 증가, 그리고 대지 규모의 축소 등으로 인해 마당이 외부공간으로의 기능은 상실된 채 내부의 부족한 공간을 확보하기 위해 사용되고 있다. 처마 끝에 차양을 달아내거나 마당 상부에 구조물 설치, 증축 등을 통해 내부공간과 연계하여 사용할 수 있는 공간확보는 가능하지만 열린공간인 마당이 주는 개방감을 상실시키는 단점이 있다.



[그림 2-1] 마당의 현황과 문제점

2) 마당의 개보수 경향

2010~2014년 서울시 한옥지원 심의자료 102건을 분석한 결과, 마당 개보수의 주된 경향은, 공간구성을 보전하면서 외부공간인 마당 본래의 기능을 회복시키기 위한 작업들이 주를 이루고 있다. 주요 개보수 내용으로는 기존 부족한 실내공간을 확보하기 위해 불법으로 증축했던 부분을 철거하고, 마당을 내부화 하기 위해 설치한 상부 구조물을 철거하는 등 열린 공간으로 기능할 수 있도록 하고 있다[표 2-1 참조].

또한, 사용에 편의를 위해 시멘트로 마감했던 바닥을 강회다짐, 마사토, 그리고 박석과 디딤석으로 변경하고, 조망의 기능을 부가하기 위한 수석 및 수곽 설치, 내부화단 조성 및 한옥과 어울리는 소나무, 주목 등을 식재하기도 한다. 이와 더불어 우수의 원활

한 배수가 가능하도록 바닥의 구배를 두거나 바닥재료의 변경과 트렌치 공사를 시행하며, 마당 청소 편의를 위해 수돗가를 설치하는 등 외부공간을 넓고 편리하게 사용하기 위한 공사들이 진행되는 것을 알 수 있다.

서울특별시(2014) 「한옥위원회 한옥수선 등 가이드라인」에 마당과 화단조성에 대한 고려사항이 나타나는데[표 2-3 참조], “기단부와 마당은 단으로 높이차를 둔다.”, “마당은 원활한 배수를 위해 구배를 두거나 바닥 투수가 잘 되도록 한다.”, “한옥의 내구성을 높이기 위해 가급적 기단과 초석을 설치하도록 하며, 마당은 한옥과 어울리는 바닥마감(강회다짐, 박석·마사토깔기 등)을 권장한다.”, 화단조성에 관한 사항에 대해서는 “화단 조성 시 장대석 또는 판석 마감 및 토심 30cm 이상 확보할 것을 권장한다.”, “협소한 대지에서는 생육상 부적정한 교목보다는 관목, 대나무, 초화류 식재를 권장한다.”고 되어 있다.¹⁾

[표 2-1] 한옥심의자료에 따른 마당의 개보수 경향 분석

	고려사항	개보수 사항
마 당	<ul style="list-style-type: none"> - 필지의 규모 - 거주자의 주생활방식 - 바닥마감의 종류와 기능의 다양성 - 마당기능의 확장(마당의 내부공간화) - 마당의 채광확보(차양, 처마선) - 배수처리 - 외부 수납공간 마련 - 각종 조형물의 설치 - 식재 종류 및 크기 - 화단의 적정 토심 - 건물과의 높이차(기단, 초석) - 해충문제, 잔디관리 등의 유지관리 - 마당, 가로변, 대문간 등의 조경 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 바닥재료의 변경 <ul style="list-style-type: none"> - 백토다짐(마사+생석회) - 강회다짐/보석설치 - 박석 및 디딤석 설치 - 화강석깔기 - 석재타일깔기 - 시멘트바닥 철거 후 마사토마감 - 바닥철거 때 나온 구들돌을 진입로와 마당에 설치 ▶ 조경공사 <ul style="list-style-type: none"> - 수석 및 수광설치 - 잔디식재 및 화단조성 - 내부화단 사괴석 쌓기로 시공 - 생육상 부적정한 교목보다는 관목 또는 대나무 식재 - 화계식 화단조성, 장대석마감 및 토심 30cm 이상 확보 - 마당 청소의 편의를 위한 수돗가 설치 ▶ 기단 공사 <ul style="list-style-type: none"> - 장대석 제거 ▶ 마당공간 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 불법증축부 철거 - 마당을 옥외공간으로 양성화 - 마당의 채광확보를 위해 대문간 부연삭제 - 마당의 가벽 철거 - 우수의 원활한 배수가 가능하도록 바닥레벨 낮춤

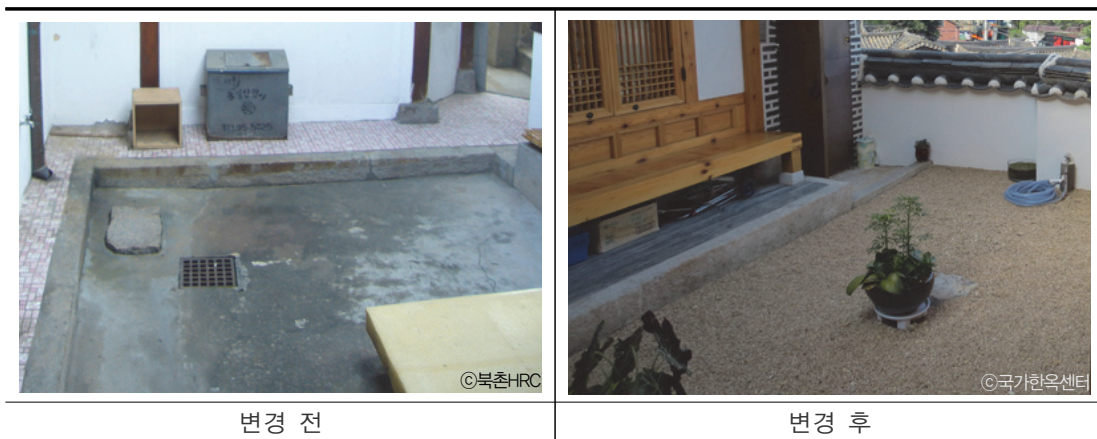
1) 서울특별시(2014), 「알기쉬운 한옥 수선(신축) 길잡이」, pp.76~77

□ 불법건축물 철거를 통한 마당공간의 확보



[그림 2-2] 불법증축된 건축물 및 상부구조물 철거 후 마당공간 확보

□ 바닥재료의 변경



[그림 2-3] 마당의 바닥재료 변경

□ 마당의 화단설치



[그림 2-4] 화단설치

[표 2-2] 마당의 구성요소

구분	구성		재료 및 마감	디자인
마당	안마당		배수고려(구배)	장독대
	뒷마당(뒷뜰)		강회다짐	연못
	기단	장대석 기단, 각석기단	박석, 오석	정자
	초석	자연석	마사토, 백토	평상
조경	가공석		돌, 전돌, 구들돌	디딤돌
	마당조경(화단, 정원)		돌기와 콘크리트	조명
조경	장대석		판석 마감	굴뚝
	기타조경(가로변, 대문, 뒤뜰)		토심 30cm이상 확보 수목, 석물, 흙, 돌, 자갈	수목(초화류, 관목, 대나무), 석물, 기타(장독대, 연못, 정자 등)

[표 2-3] 서울시 한옥의 마당 및 화단 조성에 관한 가이드라인

① 마당

- 가. 기단부와 마당은 단으로 높이차를 둔다.
- 나. 마당은 원활한 배수를 위해 구배를 두거나 바닥 투수가 잘 되도록 한다.
- 다. 한옥의 내구성을 높이기 위해 가급적 기단과 초석을 설치하도록 하며, 마당은 한옥과 어울리는 마당 마감(강회다짐, 박석·마사토깔기 등) 방식을 권장한다.

② 화단조성

- 가. 화단 조성시 장대석 또는 판석 마감 및 토심 30cm 이상 확보할 것을 권장한다.
- 나. 협소한 대지에서는 생육상 부적정한 교목보다는 관목, 대나무, 초화류 식재를 권장한다.

출처: 서울특별시(2014), 「알기쉬운 한옥 수선(신축) 길잡이」, pp.76~77

□ 한옥의 마당 계획 시 고려사항

한옥의 마당은 다양한 활동이 이루어지는 공간으로 생산·작업을 위한 기능, 의식을 위한 기능, 정서를 조성하기 위한 기능, 채광과 통풍을 위한 기능, 통로를 위한 기능, 공간의 분리를 위한 기능, 공무를 위한 기능 등으로 구분할 수 있다. 이들 기능 중 한 가지만을 위하여 형성되는 마당은 있을 수 없고 복합적으로 작용된다²⁾.

한옥 거주자의 요구에 맞춰 마당을 효율적으로 사용하기 위해 마당의 기능과 쓰임에 따라 계획 시 고려해야 할 사항을 살펴보고자 한다.

첫째, 마당은 환경조절이 가능한 공간이다. 마당은 건축물과 담장 사이에 비어있는 공간으로 마당의 위치, 형태, 규모, 재료 등에 따라 주거공간의 쾌적성이 변화한다. 이를 위해 마당 계획 시 마당과 건물과의 적정 높이차(기단 및 초석), 바닥마감의 종류(마사토, 사고석, 콘크리트, 화강석, 잔디 등), 마당의 채광확보 방안(차양, 처마선 고려 등), 배수 문제 처리방식 등을 고려해야 한다.

둘째, 마당은 외부공간임과 동시에 내부공간의 연장공간이다. 실내의 부족한 공간을 확보하기 위해 내부공간과 연계하여 마당을 활용할 수 있다. 이를 위해 데크 설치를 통한 마당의 바닥레벨 조정, 차양설치를 통한 처마 밑 공간 활용, 외부 수납공간 마련 등 다양한 활용방안을 모색할 수 있다.

셋째, 마당은 바라보고 즐기는 공간이다. 전통 한옥에서 즐기는 풍경은 담장 너머로 보이는 자연의 경치를 감상하는 것이었지만, 현대의 도심 안에 위치하고 있는 한옥들은 건축물에 둘러싸여 있어 식재, 돌, 물 등의 자연요소를 사용하여 마당에 작은 정원을 조성하고 있다. 마당, 가로변, 대문간 등 다양한 위치의 조경과 화단의 적정 토심, 식재의 종류 및 크기, 조명, 조형물 등 조경시설물 설치, 해충문제, 잔디관리 등의 유지관리 방안을 통해 외부공간의 미적인 측면을 보완할 수 있다.

2) 한국정신문화연구원(1997), 「한국민족문화대백과사전 7」, p.526

2. 환경조절이 가능한 마당

1) 다양한 바닥재료

마당의 바닥마감 재료를 선택함에 있어 가장 먼저 고려해야 할 사항은 우수처리와 유지관리의 용이성이다. 과거부터 현재까지 한옥 마당의 바닥 재료로 가장 많이 사용되고 있는 마사토는 가장 자연에 가까운 것으로 저렴한 가격, 양호한 배수, 빛 반사재료의 역할, 시공이 용이한 장점이 있어 선호도가 높다. 이외에도 마당의 쓰임새, 건축주의 선호도 등에 따라 사괴석, 콘크리트, 화강석, 잔디, 자갈 등 다양한 바닥마감의 재료가 사용되고 있다.

① 흙

전통한옥의 마당은 바닥마감을 하지 않고 흙다짐으로 하여, 집안의 경조사, 김장, 작업공간 등 생활의 공간으로 사용하였다. 흙 마당의 경우 투수가 용이하지 않기 때문에 우수처리를 고려해야 하며, 사람들의 발자국과 우수에 의해 흙이 패이거나 이동하여 평할도를 유지하기 위해 수시로 빗자루로 쓸어 관리를 해야 한다. 유지관리의 어려움과 배수의 문제로 인해 현재에는 마당 마감재료로 사용되지 않고 있다.

② 마사토

마사토는 화강암이 풍화되어 생성된 굵은 모래로, 양호한 배수, 시공의 용이성, 저렴한 비용, 그리고 자연적 질감을 지니고 있어 정원, 공원, 도로포장, 운동장, 산책로 등에 널리 사용되고 있는 재료이다. 마사토는 입자 크기에 따라 재, 중, 소, 미립으로 분류되어 있으며, 사용하는 용도 및 목적에 따라 입자크기를 선택할 수 있다.

마사토는 옛날부터 최근까지 한옥마당에 가장 많이 사용하고 있는 재료로, 배수용이, 시공의 편리, 경제적인 비용, 자연친화적인 특성과 더불어 한옥의 경우 처마가 깊어서 햇살이 안 들어오는 경우가 있는데, 이 때 마사토의 성분 중 석영이 빛을 반사하여 자연조명을 만들고 창호를 통해 환하게 집을 밝힐 수 있다. 또한, 여름에는 마사토가 달궈지면 온도차에 의해 상승기류가 생겨 자연대류 현상을 발생시키기도 한다.

하지만, 입자가 고운 마사토를 사용하게 되면 이는 흙으로 마감하는 것과 유사한 특성으로 표면이 건조되면 심한 흙먼지가 발생하고, 우수로 인한 표면 유실이 발생하여 골

이 심하게 파이며 동절기 눈으로 인해 바닥이 질퍽해져 보행에 불편함 등을 야기할 수 있어 설계 및 시공 시 고려해야 한다³⁾.

③ 강회마감

석회석을 가열한 강회(생석회)를 다짐하여 포장하는 기법으로 건식소화법과 습식소화법이 있는데, 포장재 보다는 모르타르재로 이용되는 경우가 많았다.⁴⁾

④ 돌(화강석, 박석, 전돌깔기)

박석은 화강석이나 자연석을 넓고 얇게 쪼개어 사용하는 마감재료로, 일반적으로 자연스러우며 투박하게 표면을 가공하는데 박석 사이에 잔디를 심어 빛의 반사를 적게 하고 요철을 두어 미끄러지지 않도록 한다. 전돌은 점토를 이용하여 검은색으로 구워 만든 네모반듯한 벽돌로, 건물 안과 기단, 그리고 외부공간에 제한적으로 사용되었는데, 잘 다진 기반, 모래 또는 강회다짐 위에 세로·가로 정렬, 세로 어긋나게 깔기, 가로 곧은 줄눈깔기 또는 빗깔기 형태로 시공한다.⁵⁾

⑤ 잔디

잔디는 재생력이 강하고 식생교체(植生交替)가 일어나는 피복성(被覆性) 식물로 조경의 목적으로 많이 활용된다⁶⁾. 현대에 이르러 마당의 역할이 축소되면서 전통마당에서 사용되던 마사토가 아닌 잔디를 깐 주택들이 늘어나고 있다. 하지만, 잔디는 습기에 취약하고 자주 물을 주어야 하며, 계절에 따라 변화가 크기 때문에 마당의 바닥마감을 행할 때 지양하는 경향이 있다.

⑥ 데크

마당에 테이블도 놓고 신을 벗지 않고 외부공간을 이용할 수 있도록 마당에 데크를 설치하기도 한다. 지반상태(마당의 평활도, 마당의 마감재료 등)와 건물과 마당의 높이차이, 기능에 따른 재료와 시공, 마감 방법 등을 고려하여 설치해야 한다.

3) 5mm정도의 모난 마사토를 사용하면, 맨발로 이용했을 때 흙이 발바닥에 붙지않아 내부에서 마당을 나갈 때 신발을 신지않고 활용할 수 있음

4) 신상섭외1(2008), 「전통조경 재료 및 시공에 관한 기초 연구」, 한국녹지환경디자인학회 학술발표논문집, p.32

5) Ibid., p32

6) 두산동아백과사전연구소(1999), 「두산세계대백과사전 22」, p.192



마사토



화강석

박석



데크깔기

잔디깔기

[그림 2-5] 마당의 다양한 바닥 재료-1

 <p>©국가한옥센터</p>	 <p>©국가한옥센터</p>
<p>흙+잔디 깔기</p>	<p>돌깔기</p>
 <p>©국가한옥센터</p>	 <p>©북촌HRC</p>
<p>황토마감</p>	<p>마사토 위 디딤돌깔기</p>
 <p>©국가한옥센터</p>	 <p>©국가한옥센터</p>
<p>시멘트마감</p>	<p>돌깔기+기단(타일마감)</p>

[그림 2-6] 마당의 다양한 바닥 재료-2

2) 온도조절을 위한 마당의 비율

한옥의 마당은 담장 너머의 외부와 내부의 완충공간 및 전이공간으로써 역할을 하며, 형태와 위치, 그리고 사용재료에 따라 주거공간의 환경조절 역할을 하기도 한다. 겨울철에는 햇빛을 받아 온도를 상승시키기도 하고 여름에는 햇빛을 반사시켜 온도를 조절해주며, 마당에서 열려있는 창호를 통해 대청 또는 방을 지나 건축물의 뒤쪽으로 공기의 흐름을 유도해 시원함을 주어 거주자에게 보다 쾌적한 환경을 제공한다.

또한, 마당은 내부공간의 연장 공간이었으며, 자연의 빛과 바람을 모으는 장소로 나무나 화초를 심는 대신 차경을 이용했다. 그릇을 쓸모있게 만드는 것은 속의 빈 곳인 것처럼 한국 전통 건축의 아름다움은 비어진 마당에 있다.⁷⁾

한옥에서는 실내로 들어오는 빛의 양을 조절해주는 요소가 처마인데, 전통한옥의 경우에는 처마선을 1,500mm~2,000mm의 길이로 하여 빛의 조절과 동시에 빗물이 내부로 들이치지 않게 막아주어 쾌적한 실내환경을 조절하는 역할을 했다. 하지만, 차양은 빛이 실내에 적절하게 유입되도록 도와주지만 과도하게 계획하면 빛의 차폐 역할을 하여 실내를 어둡게 만들 수 있다.

이를 해결하기 위한 것이 마당의 바닥재료인데, 잔디를 심지 않고 마사토를 깔아서 마당에 반사된 태양빛을 실내로 끌어 들이므로서 깊은 처마로 인해 어두워진 실내를 과도한 일사량 없이 보다 환하게 만들어 주었다. 또한, 집 아래 기단을 석재로 하여 높임으로서 여름철 우기에 발생하는 습기를 피하고 실내 바닥의 위치를 조절하여 마당에서 들어오는 반사광을 충분히 받도록 하였다.⁸⁾

그러나 한옥의 가장 큰 장점인 여름철의 시원함은 도심한옥에서는 적용되지 않는 사항이다. 건물과 건물 또는 담장으로 막힌 도심한옥은 높은 지가로 인해 대지면적이 협소하여, 생활공간인 실내공간을 확보하기 위한 건축물을 외부공간에 대한 고려가 충분히 되지 않는 경우가 대부분이다. 하지만, 최근 마당에 대한 필요성이 인식되면서 외부공간의 확보와 기능회복을 위해 마당에 증축했던 건축물을 철거하고 바닥재료 교체, 화단조성 등의 리모델링 요구가 증가하고 있다.

7) 이선민 외(2010), 「한국전통 주거건축에 나타난 환경조절방식에 관한 연구」, 한국실내디자인학회논문집 제19권 3호 통권80호, p.130

8) 조민형(2011), 「전통건축의 환경적 특성에 관한 연구」, 고려대학교 석사학위논문, pp.32~33

□ 증축부 철거를 통한 마당공간 확보

도심 내 한옥들은 부족한 실내공간으로 인한 불편을 해결하고자, 실과 연결하여 공간을 증축하거나 마당에 부속동을 증축하는 사례가 많다. 이로 인해, 마당이 협소해지고 외부로 개방되어 있는 공간을 건물이 막아 자연스러운 공기흐름을 저해하고 빛의 유입을 차단하기 때문에, 여름철에는 덥고 겨울철에는 추운 실내환경이 조성된다.

[그림 2-7~9] 사례는 서측이 도로, 북·동·남측은 인접대지에 면해 있는 대지로, 북서측에 ㄱ자형 한옥이 위치하고 동남측에 부속동이 증축되어 있다. 외부로 열려있는 공간을 남측에 1,000mm 남짓으로, 집 안으로 들어오는 빛의 양은 적고 환기가 원활하지 않았다. 이후 주거공간의 쾌적성 확보를 위해 리모델링 공사를 시행하였다. 가장 먼저 증축부를 철거하여 동남측을 개방하였으며, 바닥은 빛 반사와 배수에 용이한 마사토 마감으로 시공하고 담장 하부에 화단을 조성하였다.

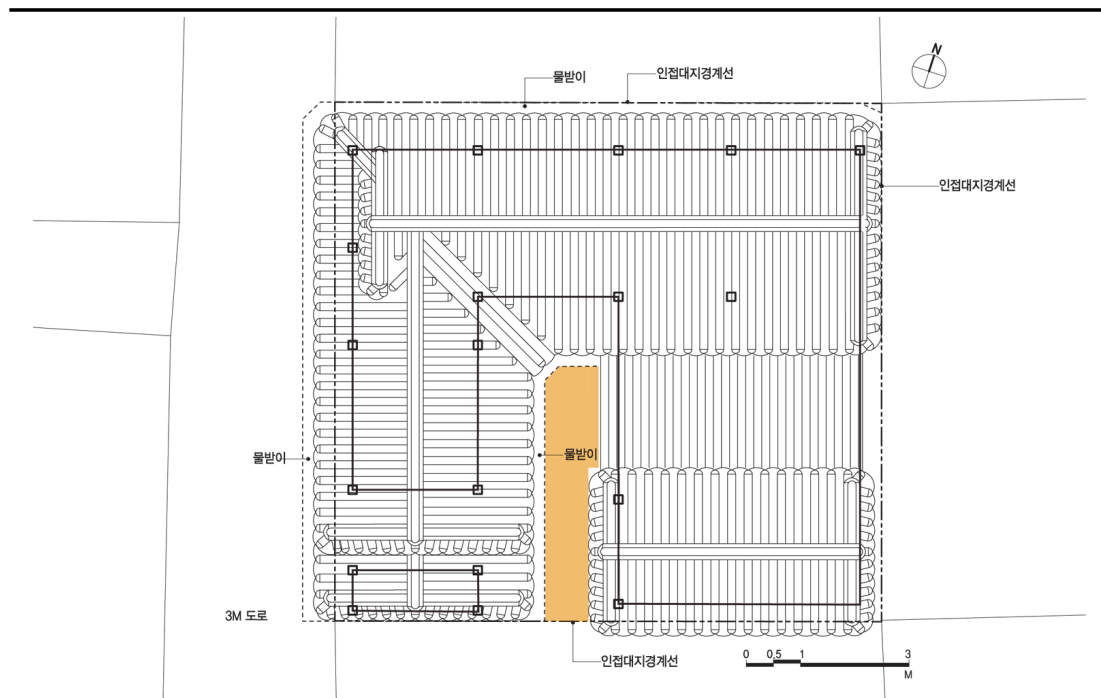


공사전: 증축부로 인해 마당공간 상실

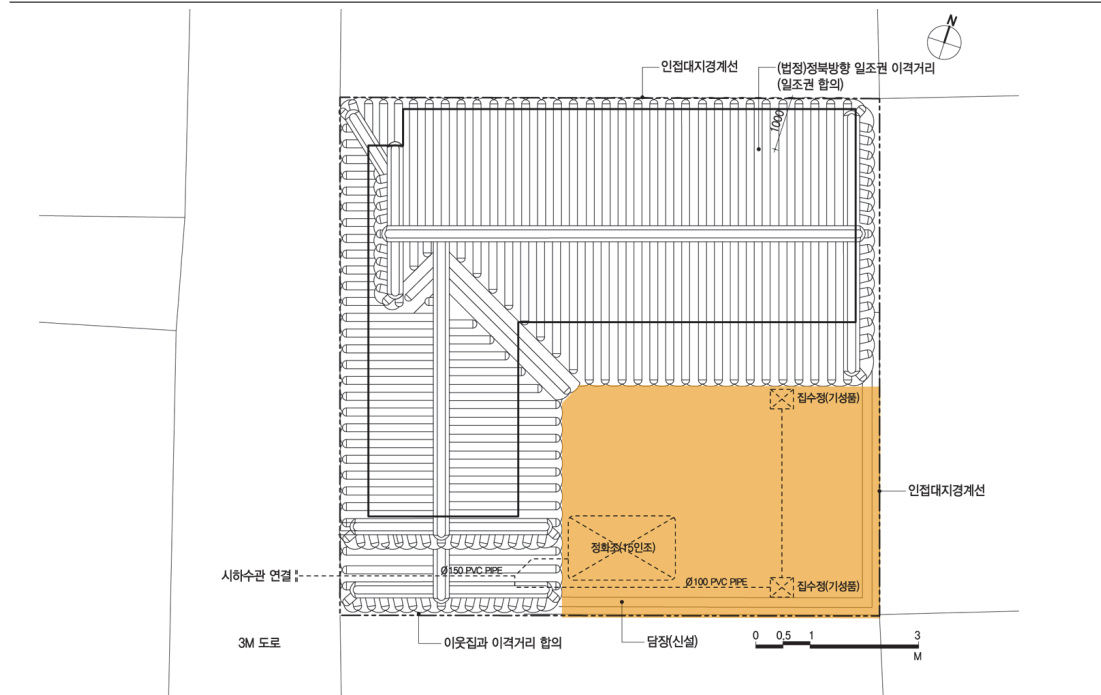


공사후(마당공간 확보)

[그림 2-7] 마당공간 확보를 위해 증축부 철거 변경전·후 모습

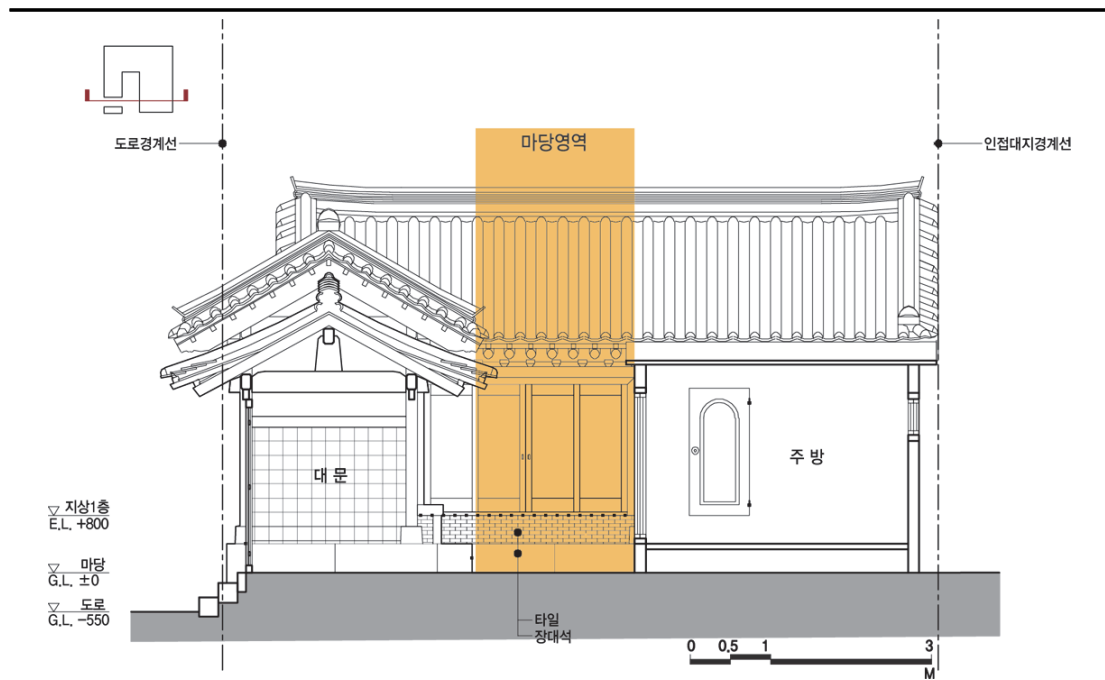


변경 전: 증축으로 인해 외부공간 상실 (©가은애프터너스)

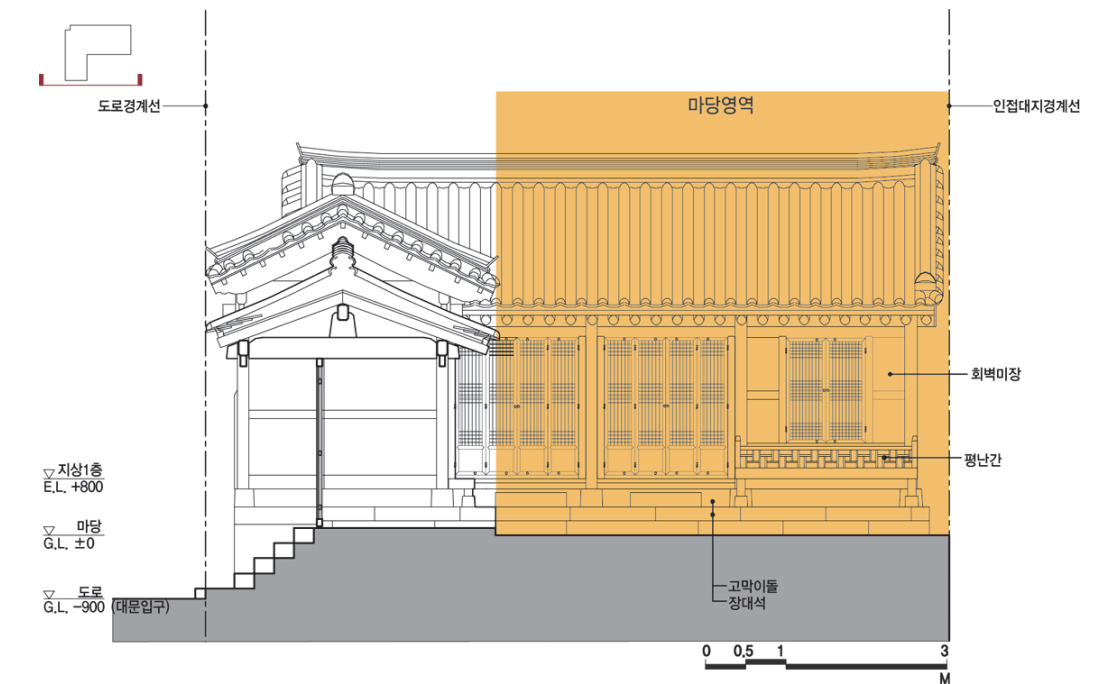


변경 후 (©가은애프터너스)

[그림 2-8] 마당공간 확보를 위해 증축부 철거 변경전 · 후 평면도



변경 전: 증축으로 인한 마당공간 상실 (©가은애프터너스)



변경 후 (©가은애프터너스)

[그림 2-9] 마당공간 확보를 위해 증축부 철거 변경전·후 단면도

3. 내부공간 기능 수용을 위한 마당

마당은 자연과 소통하는 공간이자 내부공간의 확장이며, 놀이 및 체험 등이 이루어지는 공간이다. 마당을 적극적으로 사용하기 위하여 내부공간과의 레벨 차를 최소화시켜 각 실을 연결하기도 하고, 테이블, 정자, 평상 등을 설치하여 활용도를 높일 수 있다.

1) 바닥레벨 조정을 통한 공간연결

과거에 대지보다 집을 높인 이유는 바닥에서 올라오는 습기 방지와 우천 시 처마 끝에서 떨어지는 빗물이 집 내부로 들이치지 않게 하기 위함과 더불어 집의 권위를 높이기 위한 것이었다. 그러나 현대에는 습기와 우수의 문제는 기술적인 방법으로 해결이 가능해졌고, 과거와 같은 계급사회가 아니기 때문에 권위 상징의 요소가 필요하지 않게 되었다. 오히려 집에 레벨 차이가 많으면 생활의 불편함이 따를 수 있으므로 배리어 프리 디자인 차원에서 집 자체의 레벨을 낮추거나 건물과 마당의 높이를 최소화 시키려는 경향이 있다.

집과 마당의 레벨 차이를 최소화시키기 위한 방법 중 하나로 마당에 데크를 설치하여 실내와의 자연스러운 연결이 되게 한다. 마당에 대청과 같은 높이로 데크를 넓게 설치하면 거주자들이 굳이 신발을 신고 벗지 않고 자유롭게 실내·외를 구분하지 않고 이동할 수 있으며, 마당에서 바람이나 햇빛을 쐬기에 용이하다.



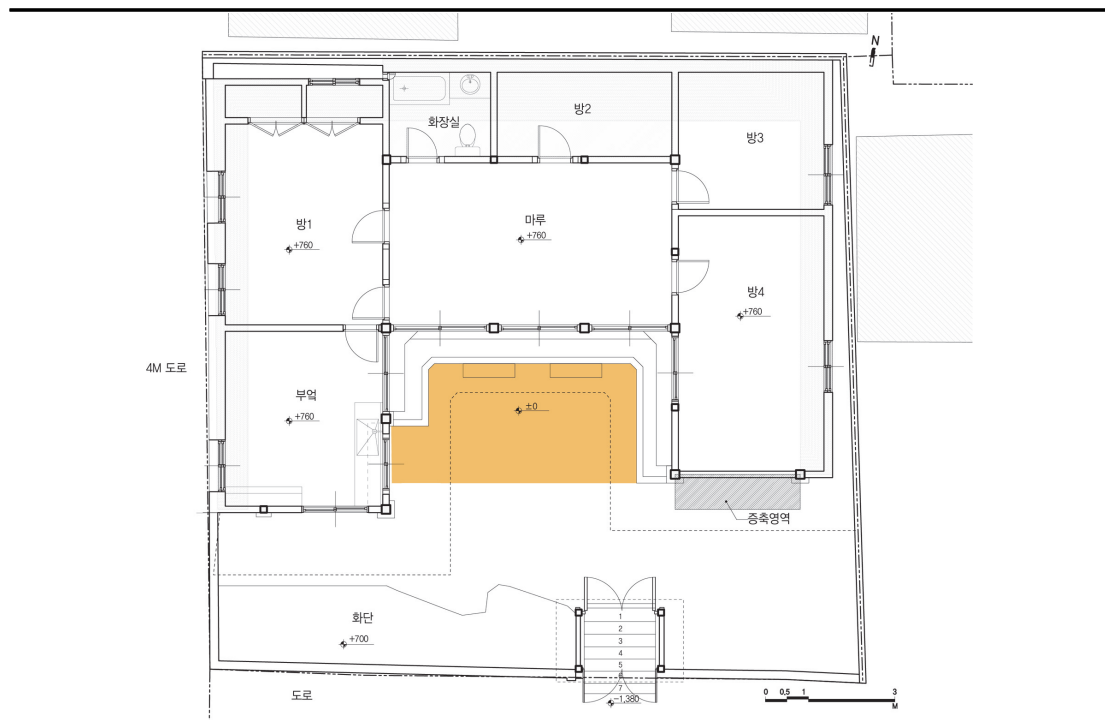
[그림 2-10] 데크를 설치하여 내부와의 단차를 줄여 공간활용

□ 데크를 설치하여 마당과 실내 레벨 최소화

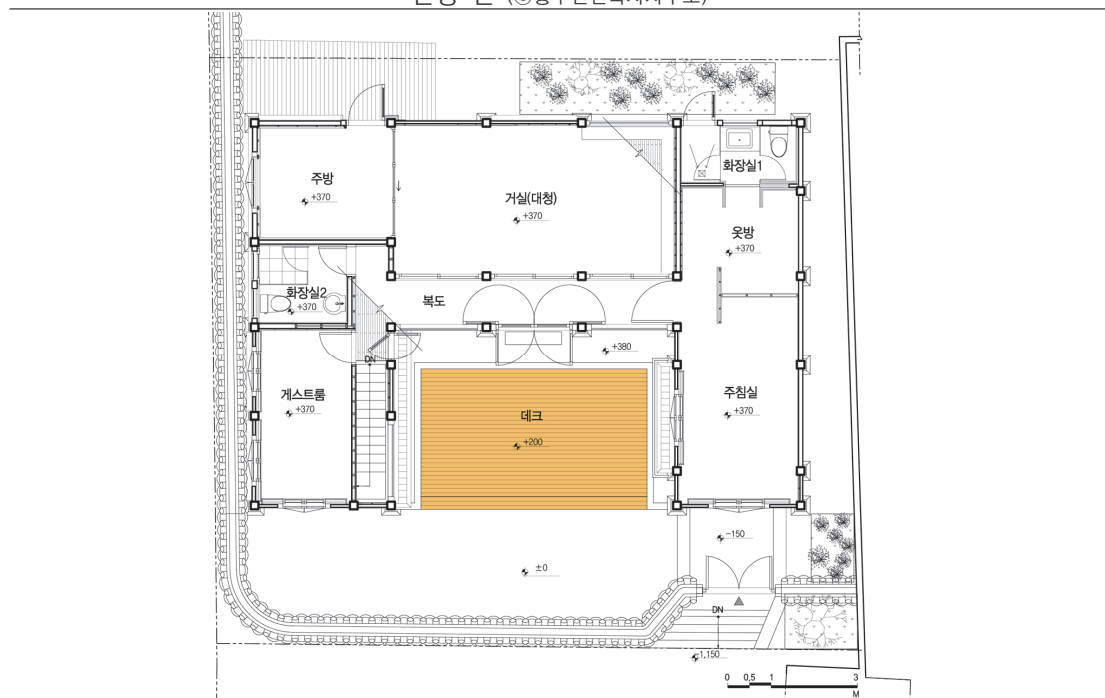
[그림 2-11~13] 사례는 기존 실내 바닥레벨(+760)과 마당의 바닥레벨(±0)이 760mm 차이로 내·외부 공간이 단절되어 있었다. 외부의 마당공간도 확보하면서 내부와의 연결성을 갖도록 하기위해 실내 바닥레벨(+570)은 낮추고, 건물 전면에 있는 외부공간에 데크를 설치하여 바닥레벨(+200)을 높여 내·외부 공간의 이동을 손쉽게 할 수 있도록 계획하였다.



[그림 2-11] 내·외부공간 연결을 위한 데크설치 변경전·후 모습

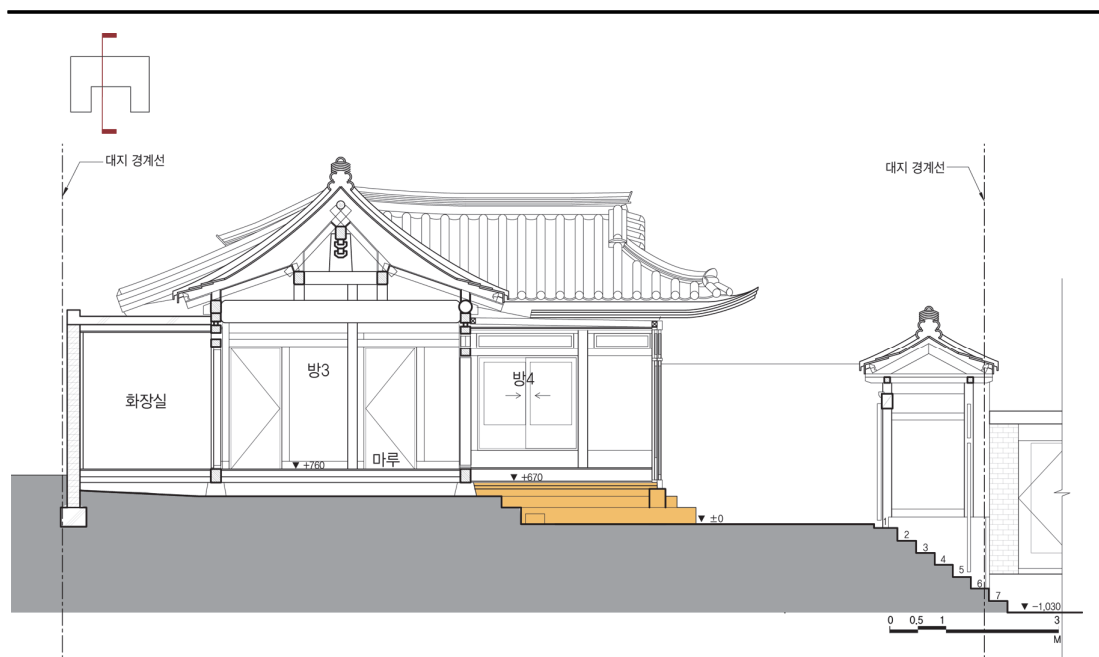


변경 전 (©황두진건축사사무소)

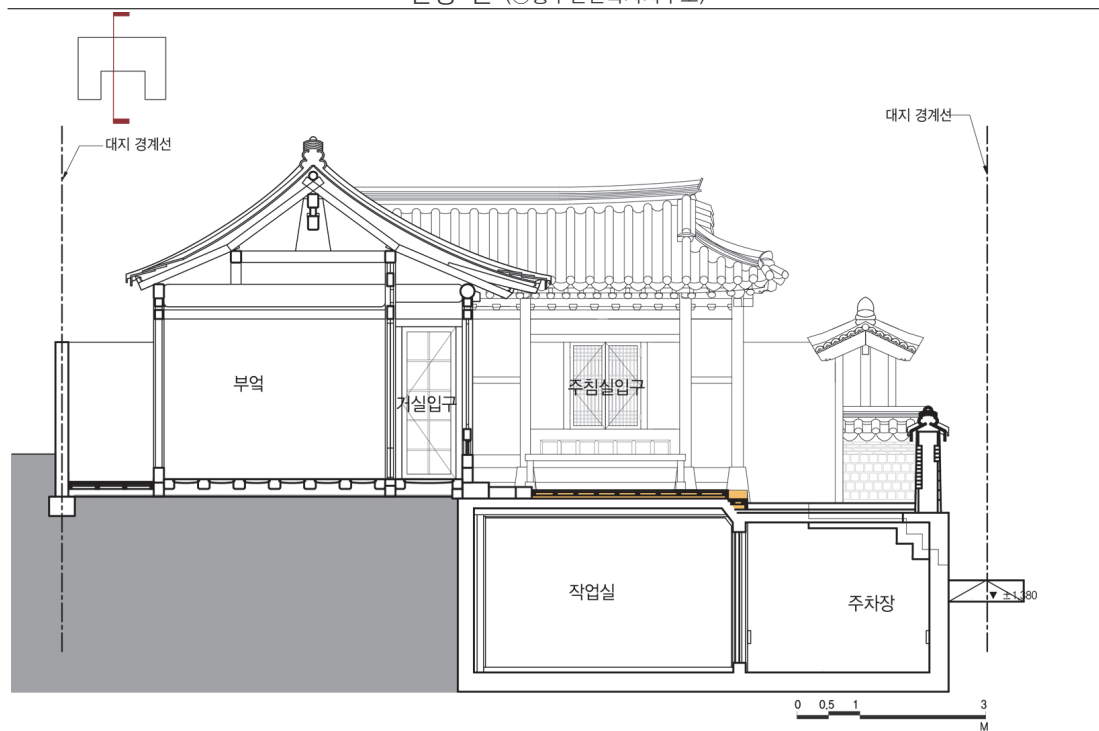


변경 후 (©황두진건축사사무소)

[그림 2-12] 내·외부공간 연결을 위한 데크설치 변경 전·후 평면도



변경 전 (©황두진건축사사무소)



변경 후 (©황두진건축사사무소)

[그림 2-13] 내·외부공간 연결을 위한 데크설치 변경 전·후 단면도



[그림 2-14] 내·외부공간 연결을 위한 기단상부까지 데크로 마감한 사례 (©북촌HRC)



[그림 2-15] 기단하부까지 데크로 마감한 사례
(©북촌HRC)

[그림 2-14] 사례는 내·외부 공간의 바닥레벨 차이를 최소화하기 위해 데크를 기단상부까지 높여 설치하였으며, 데크 하부공간을 활용하여 마당에서 사용되는 물품을 보관할 수 있는 수납공간을 계획하였다.

[그림 2-15] 사례는 마당의 규모가 작은 주택으로 마당에 데크를 설치하여 기단과 마당의 바닥레벨 차이를 없애고, 마당공간을 최대한 확보하고자 하였다.

2) 누마루, 테이블 등을 설치하여 공간활용

□ 누마루 설치

누마루는 형태상으로는 고상식이고 기능적으로는 여름에 습기를 피하면서 조망, 휴식을 위한 공간이다. 대청마루가 대개 한 면이나 두 면이 개방되는데 반해 누마루는 세 면이 개방되어 외부의 수려한 풍광을 집안으로 끌어들이는 공간이 된다. 따라서 누마루가 있는 공간은 안에서 밖으로 바라보는 경관임과 동시에 밖에서 보면 전체 집모양의 수평성과 아울러 수직적인 요소를 제공하는 상승공간이 된다⁹⁾.

[그림 2-16] 사례의 경우 대문간을 한 칸 옮기면서 사랑채 전면을 완전 개방형 누마루로 조성하였다. 사랑채 대청부분의 벽을 제거하여 마당과의 단 차이를 이용해 누마루를 조성하여 마당을 통해 대청과 사랑대청이 서로 관통하는 풍경을 만들어냈다.



[그림 2-16] 누마루 설치 사례

9) 박명덕(2007), 「살림지식총서 207」, 살림출판사, p.72

[그림 2-17] 상단의 사례는 많은 사람들이 손쉽게 방문할 수 있는 가회동 성당의 입식 정자로, 난간 안쪽에 벤치를 설치하여 신을 벗지 않고 정자를 이용할 수 있도록 하여 사용자들의 편의성을 배려하였다. 좌식이 아닌 입식 공간으로 계획하여 반내·외부의 성격을 지니고 있어 외부에서 접근성 및 활용성이 훨씬 높아지고, 내·외부의 경계가 사라지며 변화무쌍한 공간이 된다.

[그림 2-17] 하단의 사례는 실내공간의 확장과 외부공간의 시야를 확보하기 위한 방안으로 누마루를 활용하였다.



가회동 성당 누마루



사랑대청, 부엌과 연결된 마당

[그림 2-17] 반내 · 외부 공간으로 활용하기 위해 누마루 설치한 사례

□ 테이블을 배치하여 공간 활용

한옥에서 마당을 중요시하는 거주자의 수요가 높아지면서¹⁰⁾, 마당을 정원, 작업 공간, 놀이 공간 등의 용도로 사용하기 위해 공간구성이 다양한 형태로 나타나고 있다.

이 중에서 가장 간단하면서도 활용도 높은 형태가 마당에 테이블과 의자를 설치하여 식사 및 모임 등의 용도로 사용하는 것이다. 주택이 아닌 공방의 경우에도 테이블을 설치하여 작업공간으로 적극 활용할 수 있다. 하지만, 마당의 규모가 협소한 경우에는 가구를 설치할 수 있는 공간확보가 어렵기 때문에, 사용 용도에 맞춰 바닥마감 재료 등의 변경을 통해 공간을 활용할 수 있도록 한다.



[그림 2-18] 식사 및 작업공간으로 활용되는 마당

10) 한옥 수요특성에 따르면 한옥에 대한 긍정적인 인식으로 "외부공간이 있어 다양한 활동을 할 수 있다"는 응답수가 높았음 (이강민외2(2013), 「2013 한옥건축산업 동향」, 건축도시공간연구소, p.93)

□ 난간의 설치

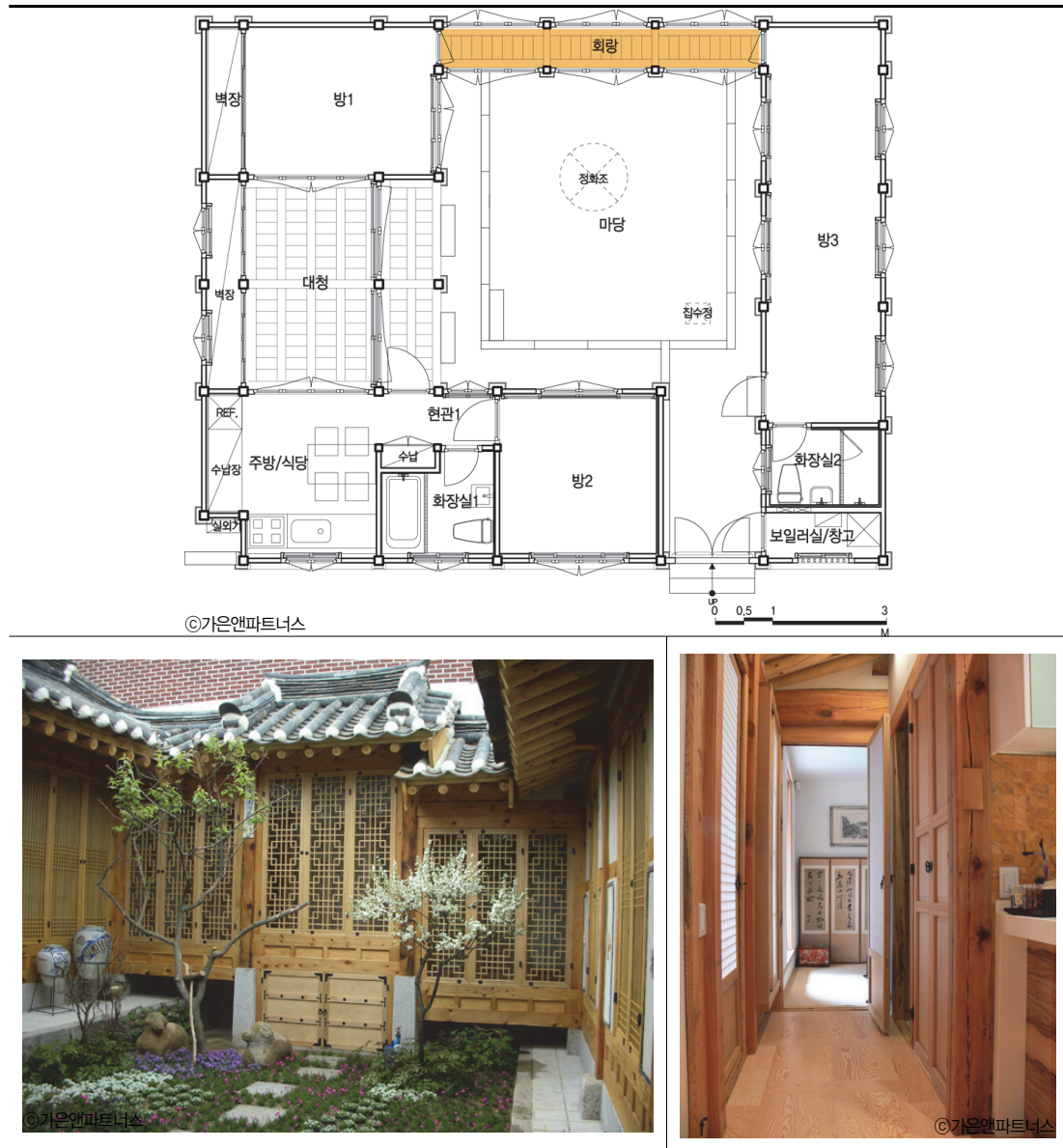
난간은 추락을 방지하는 기능뿐만 아니라 건축물을 아름답게 꾸미는 의장요소로 활용되기도 한다. [그림 2-19]의 관훈재는 2층으로 지은 한옥으로 2층 외기에 면한 부분에 60cm 높이의 계자난간을 설치하여 외관미를 살리고, 그 안쪽에 120cm 높이의 유리난간을 설치하여 현행 난간 높이 규정을 준수하면서도 스케일과 비례를 유지하고자 하였다.



[그림 2-19] 관훈재 2층 유리 난간

□ 회랑의 설치

회랑은 마루, 건물의 전체, 또는 안뜰이나 이와 비슷한 공간의 둘레를 에워싼 행랑 복도이다. [그림 2-20]의 사례는 마당 안쪽에 위치해있던 외부화장실과 창고를 철거하고, 2동의 건축물을 연결하는 회랑을 설치하였다. 내부 회랑으로 인해 마당의 동선기능이 축소되면서 마당에 잔디와 꽃을 심어 관망할 수 있는 공간을 계획하였다.



[그림 2-20] 회랑을 설치해 채와 채를 연결

3) 수납공간 마련

거주자들이 마당의 정리 및 수납문제로 어려움을 겪으면서 외부 수납공간을 마련하기 위한 다양한 방안이 고려되고 있다. 콘크리트 기반을 높게 만들어 데크를 설치하여 하부공간을 활용하여 생활 쓰레기를 저장할 수 있는 공간을 마련할 수 있으며, 쪽마루 아래에 신발장, 가재도구 수납장 등을 계획하여 설치할 수 있다.



[그림 2-21] 마당의 수납공간을 확보

□ 지하 방공호의 활용

일제시대 건축된 대부분의 한옥에는 지하 방공호가 설치되어 있다. 방공호는 과거 전쟁 시 대피장소로 활용하거나 연탄을 쌓아두던 장소였다. 현대에 와서 지하 방공호를 활용하여 물건을 보관하는 수납공간 및 창고로 사용하고 있다.



[그림 2-22] 마당 지하 방공호를 활용한 수납

4) 차양설치

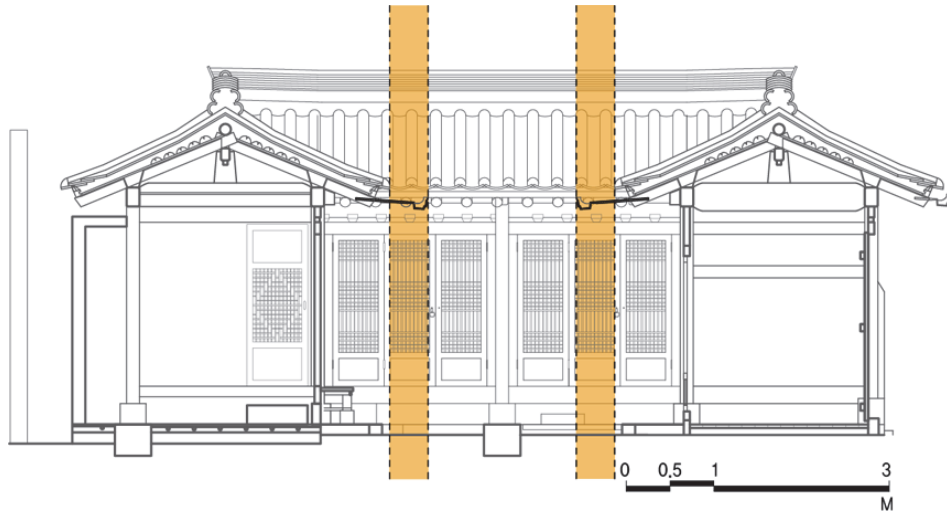
전통한옥의 처마길이는 1,200~1,500mm 정도이지만, 대지가 좁은 도시한옥은 최대한의 건축면적을 확보하기 위해 처마길이를 1,000mm미만으로 하는 경우가 많다. 처마길이가 짧으면 비가 들이치고 햇빛을 제대로 가릴 수 없어, 마당에 차양을 설치하여 짧은 처마길 이로 인한 문제를 해결하고 있다. 처마 밑의 공간은 작업 및 수납이 가능한 곳으로, 실내 공간이 부족할 경우 차양계획을 통해 외부공간을 활용한 공간확보가 가능하다.

마당을 작업공간으로 활용할 경우, 상부구조물(뒷개)을 빛이 투과되는 재료를 사용하여 마당의 채광을 확보할 수 있다. 또한, 처마선에 차양을 길게 설치하는 경우에는 차양 일부를 뚫은 후 유리를 끼워 개방감 확보와 더불어 마당에 빛을 끌어들일 수 있다.



[그림 2-23] 다양한 재료의 차양설치

[그림 2-24,25]의 사례는 건축면적을 최소화하기 위해 처마길이를 630mm밖에 확보하지 못하여, 마당에 면한 처마선 끝에 동판으로 600mm 덧대어 1,200mm 정도의 처마길이를 확보하였다.



[그림 2-24] 차양을 덧달아 처마길이 확보한 사례-단면도 (©황두진건축사무소)



[그림 2-25] 차양을 덧달아 처마길이 확보한 사례-마당 전경 (©박영채)

5) 개별 마당의 계획

□ 앞마당

앞마당은 대청과 방문이 마당을 향해 나고 대문을 들어서면 제일 먼저 접하는 공간이다. [그림 2-26]의 사례는 비정형한 대지에 건물을 계획하면서 자연스럽게 앞마당과 뒷마당을 가지는 집으로 구성되었다. 앞마당은 자연광이 잘 드는 남쪽으로 열려 있으며, 집 안에서 자연을 느낄 수 있는 관조적인 마당으로 계획되었다.



안방에서 바라본 마당



거실에서 바라본 마당



[그림 2-26] 앞마당의 조경

□ 안방 전용 마당

[그림 2-27, 28]의 사례는 도시형 ㄷ자 한옥의 유형을 따르면서도 대지 조건에 따라 부분적으로 변형하여, 중앙에 있는 중정과는 별도로 안방을 위한 마당을 계획하였다.

기존에는 셋집의 주방과 화장실을 설치하기 위해 건축물과 담장사이 공간에 증축하여, 내부에서 외부로의 시야가 확보되지 않았다. 리모델링 공사를 시행하면서 증축부를 철거하고, 북동쪽에 위치한 안방의 채광과 전망을 위해 정원이 있는 작은 마당을 계획하였다. 마당을 증설하면서 실내면적이 축소되었지만, 마당을 통한 채광 확보와 원활한 공기흐름으로 인해 보다 쾌적한 실내 거주환경이 조성되었다.



[그림 2-27] 별도의 안방마당을 계획한 사례-변경 전·후 사진

□ 사랑마당

[그림 2-29]의 사례는 기존의 내부공간을 크게 변화시키지 않은 상태에 각 실이 외부공간인 마당에 면할 수 있도록 리모델링하였다. 남서쪽에 위치한 사랑채가 마당에 접하는 것에 어려움이 있어, 기존에 방으로 사용되었던 공간을 대청으로 변경하고 사랑방에서 사용할 수 있는 사랑마당을 계획하였다.

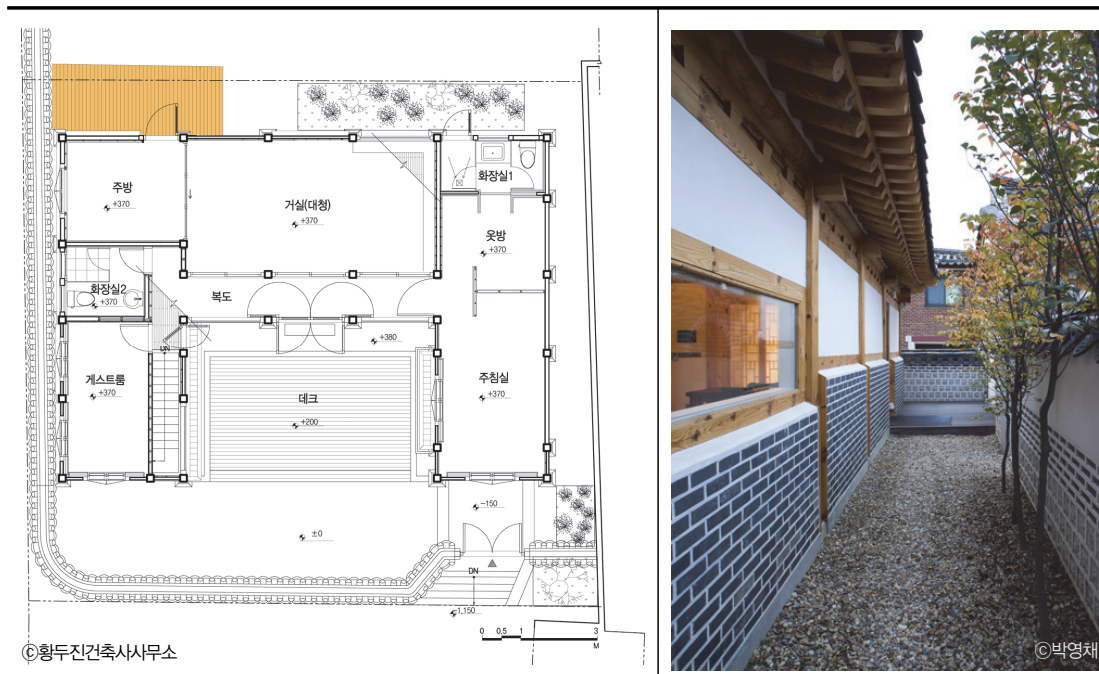


[그림 2-29] 별도의 사랑마당을 계획한 사례

□ 뒷마당

뒷마당은 안마당의 보조적인 역할을 담당하며 주거생활의 저장·공급·정서를 이루는 기능을 수행한다. 즉 된장·간장·고추장과 같이 우리의 식생활에서 필수적인 식품을 저장하는 장독대나 물을 공급하는 우물이 설치되는 곳이다. 안마당에 비하여 한적하고 외부와의 접촉이 거의 없으므로 꽃과 나무를 심어 정서적인 생활을 조성하는 공간이 된다¹¹⁾.

[그림 2-30]의 사례는 건축물 뒤쪽에 담장과 건축물 사이 공간을 두어 뒷마당을 설치한 뒤, 주방 옆으로 4,500mm×1,800mm 크기의 테크를 설치하여 다용도실로 사용할 수 있도록 하였다. 이곳은 부엌과 연결되어 식자재 반출 및 음식물 보관 등의 공간으로 사용하며, 필요에 따라 부엌의 작업 기능을 분담하여 사용되고 있다.



[그림 2-30] 뒤뜰에 테크를 설치하여 부엌과 연결

11) 한국정신문화연구원(1997), 「한국민족문화대백과사전7」, p.526



평상을 설치하여 활용성을 높임



문 위에 차양을 설치하여 사용의 편의를 줌



데크, 설비시설, 차고 등을 설치하여 기능성 강화

[그림 2-31] 뒷마당 활용 사례

4. 정원이 있는 마당

1) 차경 및 장식적 요소로의 정원

우리나라의 전통조경은 채우기보다 비움의 철학을 보인다. 조상들은 예로부터 반듯한 마당을 추구하였으며, 마당에 식재를 하기보다는 주변의 자연 경치를 빌려와 관망할 수 있도록 하였다. 마당에 식재를 하는 경우 마당의 중앙에는 나무를 심지 않았는데, 이는 네모반듯한 마당에 나무를 심게되면 한자로 ‘困’의 형상이 되어 곤란한 일이 생긴다고 여겼기 때문이다. 또한, 건축물 주변에 큰 나무를 심으면 나무가 커지면서 집의 기초를 흔들 수 있기 때문에 큰 나무는 되도록 심지 않았다.

도심 내 한옥의 대부분은 건축물에 둘러싸여 있기 때문에 차경을 확보하기에는 어려움이 있어, 마당공간을 확보하여 물, 돌, 나무 등의 요소를 활용하여 정원을 조성한다. 그 예로, 마당의 일부에 화단 조성 및 수목을 설치하여 물을 담아두거나 잘 생긴 돌을 식석(植石)한다. 또한, 마당 가운데를 제외한 곳에 한옥과 어울리는 소나무, 주목 등을 식재하거나 바닥에 잔디를 깔고 구들돌을 활용하여 디딤돌을 설치하고, 화단관리 및 마당 청소의 편의를 위해 수돗가를 설치한다. 뒷마당이 있는 경우에는 부엌과 연계하여 장독대를 설치하기도 한다.

□ 장식요소로의 정원

[그림 2-32]의 두 사례는 ㄷ자형 한옥에 둘러싸여 있는 작은 규모의 마당으로, 원활한 채광과 통풍을 위해 마당을 비우고 최소한의 기능으로 통로의 역할과 함께 담장 하부에 작은 정원을 설치하여 조망할 수 있게 하였다.



[그림 2-32] 장식요소로 꾸며놓은 정원

[그림 2-33]의 사례는 대문채와 건축물 사이의 공간을 활용하여 작은 정원을 계획하였다. 방의 창을 통해 바라보이는 풍경을 고려하여 정원을 마련하고, 대문채의 측벽과 담장에 물고기 문양을 넣었다. 집의 위치가 인접대지 건축물들에 둘러싸여 있어 차경이 어려운 경우에는 마당의 일부에 작은 정원을 계획하여 계절의 변화를 느낄 수 있는 공간을 연출할 수 있다.



[그림 2-33] 대청 앞 마당

□ 다실 앞 정원

[그림 2-34]의 사례는 차를 즐기는 거주자의 취향을 고려하여, 다실에서 바라다 보이는 위치에 정원을 꾸며놓고 내부의 꽃담과 함께 관망할 수 있도록 하였다.



[그림 2-34] 다실 앞 마당에 화단 설치

□ 다양한 형태의 정원

건축물과 마당은 유기적인 관계를 맺으므로, 마당을 계획할 때는 건축물의 배치와 형태, 그리고 동선을 고려하여 계획해야 한다. 마당에 잔디를 깔거나 수목을 식재할 경우, 조망을 고려하여 계절에 따라 변화되는 수목의 종류, 수목이 뿌리를 내리기 위한 적정토심, 수목의 간격, 배수가 잘 되도록 배수 설비 작업에 신경을 써야한다.



[그림 2-35] 마당에 식재한 조경수

2) 식재료 생산의 채원

마당은 가사노동과 관련해서 식재료를 생산하거나 저장해두는 공간으로 사용되기도 한다. 작은 텃밭을 조성하거나 유실수(대추나무, 살구나무, 앵두나무, 감나무 등)를 식재하여 채소나 과일 등을 얻기도 하고, 김치, 된장, 고추장 등을 장독대에 넣어 오랜시간 저장하여 먹기도 한다.



장독대 설치



장독대 설치

담장경계의 감나무

[그림 2-36] 채원으로 사용되는 마당

3) 물을 활용한 마당

□ 수도 설치

마당에 식재를 하거나 작업공간으로의 편리한 사용을 위해 수도가를 설치한다. 외부 수도의 경우, 겨울철 추위에 대비하여 온도에 따라 자동으로 가동되어 동파를 방지할 수 있는 열선을 설치하도록 한다.



[그림 2-37] 마당의 수도

□ 석조(石槽) 및 연못의 설치

전통조경에서 물은 정원을 구성하는 요소 중의 하나로, 풍경이 좋은 위치에 정자와 연못을 설치하여 풍취를 느끼는 공간으로 조성하였다. 연못은 조경의 목적도 있지만 물이 많은 집터에 땅을 다지기 위한 목적과 집으로 들어오는 습기를 닦은 곳에 모으는 역할을 한다¹²⁾. 마당에 연못을 설치할 때에는 배수를 원활하게 한 후 물이 차오르는 곳에 연못을 만들어 물을 정리하였다.

하지만 일반 주택에서는 연못의 설치를 기피하였는데, 이는 풍수지리적으로 집안에 연못을 파면 큰 피해를 입을 수 있다는데 연유한다. 주택에서는 연못을 파는 대신에 돌로 만든 물통인 석조를 놓아두고 물을 채워놓았다.

[그림 2-38] 상단의 사례는 1960~70년대 사용하던 낡은 펌프를 구매하여 마당에 설치하고, 물확 위로 물이 떨어지게 하였다. 또한, 물확에 수생식물을 심어 주변 식재들과 어우러져 자연경관을 연출한다.



[그림 2-38] 석조 및 물확을 이용한 사례-1

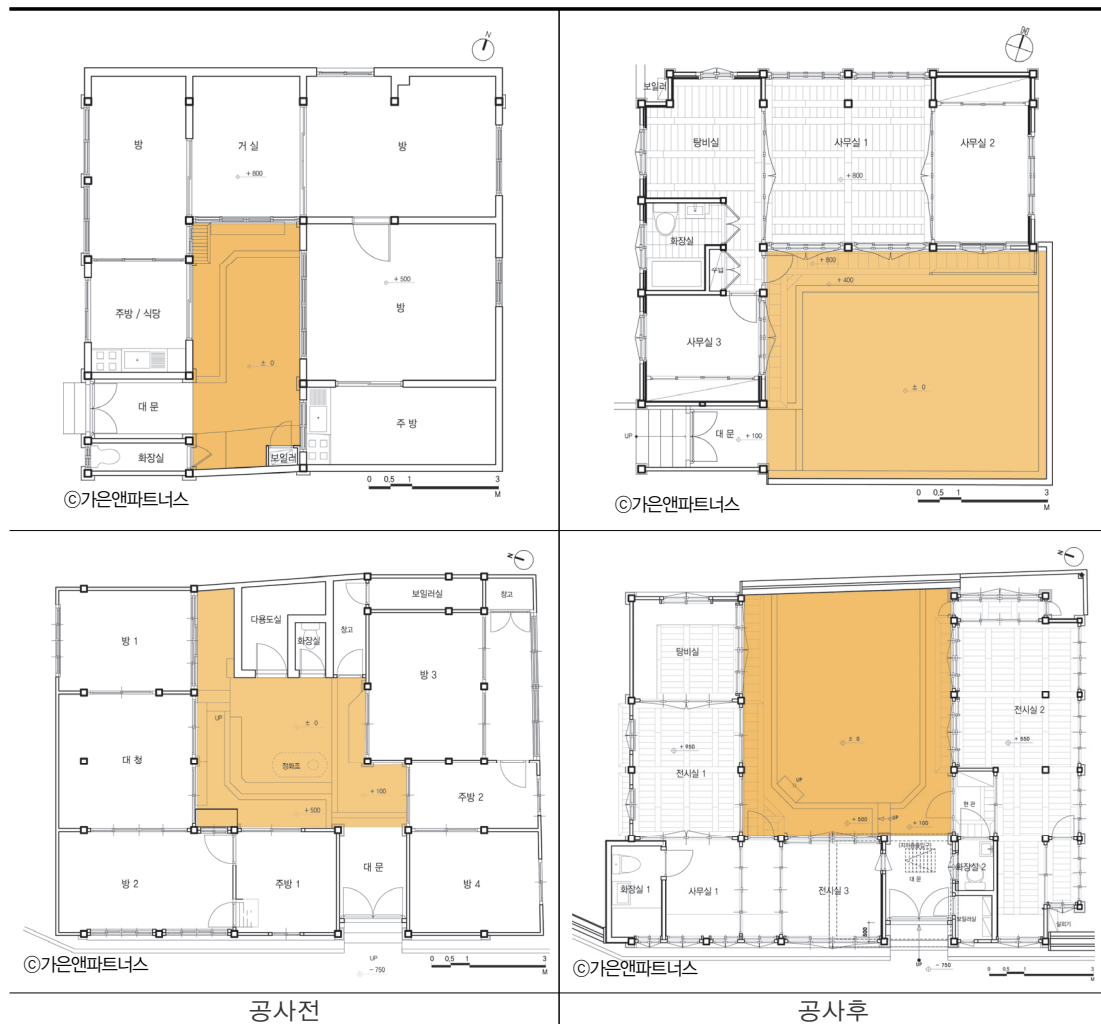
12) 조전환(2008), 「한옥 전통에서 현대로-한옥의 구성요소」, 주택문화사, p.54



[그림 2-39] 석조 및 물확을 이용한 사례-2

4) 마당의 확장

마당의 기능이 점점 축소되고 실내공간이 확대되면서, 마당의 실내화가 이루어지고 자연스럽게 외부공간은 상실되었다. [그림 2-40]의 사례들은 기존에 건축물 증축으로 인해 협소했던 외부공간을 넓고 개방적인 공간으로 회복하기 위한 리모델링을 시행하였다. 최근에는 외부공간에 대한 수요자들의 요구가 높아지면서 마당을 중심에 두고 실내공간에 대한 배치를 고민하기도 한다. 마당의 기능이 축소되었던 과거와 다르게 현재는 자연과 소통하는 통로이자 내부공간의 연장, 그리고 아이들을 위한 다양한 체험이 이루어지는 놀이·교육 공간으로 활용하는 등 다양하게 활용되면서 여유롭고 개방적인 공간으로 변모하였다.



[그림 2-40] 마당공간 확장 사례

[그림 2-41]의 사례는 마당공간의 확보를 위해 외부공간에 위치했던 재래식 화장실 (변기설치)과 보일러실을 철거하였으며, 비어진 마당에 굴뚝을 설치하였다. 구들난방으로 불을 지피던 과거에는 굴뚝이 연기를 밖으로 배출시키는 역할을 하였으나, 최근에는 본래의 기능을 하지않고 건축주의 취향을 드러내는 조형물로 자리잡고 있다.



공사 중



공사 후

[그림 2-41] 굴뚝 설치 사례

□ 개방형 마당으로 변화

[그림 2-42]의 사례는 건물로 둘러싸여 폐쇄적이었던 마당을 가로면과 맞당게 설치하여, 시야 확보와 외부로의 개방성을 확보하였다.



[그림 2-42] 마당의 개방성 확보 사례

제3장 경계와 경관요소로의 담장 · 외벽

1. 담장 · 외벽의 현황 및 특징
2. 방법과 대지경계 요소로의 담장
3. 시야의 개방감을 고려한 담장
4. 담장의 활용과 경관요소로의 담장

1. 담장 · 외벽의 현황 및 특징

한국 전통주거에서의 담장은 전통미를 살려주는 또 하나의 요소이다. 하지만, 외부 공간을 구성하는 한 가지 요소인 담장은 시각적 기능뿐 아니라 통풍효과 측면에서도 매우 중요한 역할을 하였다. 과거 대부분의 전통건축은 남쪽을 전면으로 하는 나지막한 산등성이에 위치하고 있어서 자연적으로 식목에 의한 장애물을 등진 위치에 있게 되었다. 이러한 주택배치는 겨울철 한랭한 북서계절풍의 속도를 완만한 경사면과 식목에 의해 일차적으로 완화시키고, 후원 담장에 의해 다시 이차적으로 감소시키게 해준다.

이러한 내용을 보았을 때, 담장은 외부 시각을 차단해주는 역할 뿐만 아니라 강풍에 의한 안 쪽 건축물의 피해를 방지해주는 중요한 기능을 수행하였음을 알 수 있다. 조전환(2008)은 담장의 역할 및 기능에 대해서 “집에 찬바람이 바로 들이치지 않도록 바람길을 막아 바람의 방향을 돌려서 아늑한 공간을 만들기 위함이다. 담장 중간에 문을 만들어 출입구를 삼기도 하고 그저 담장을 끊어놓고 자유로이 출입할 수 있게도 하는 등 집의 용도에 따라 설치방법도 다양하다¹³⁾”고 언급하고 있다. 즉, 담장은 ‘막는다’는 개념 이외에 ‘돌려싸다’는 개념으로서 적극적인 외부공간을 형성하는 대표적인 구성요소로 볼 수 있다.

13) 조전환(2008), 「한옥 전통에서 현대로-한옥의 구성요소」, 주택문화사, p.140

1) 현황 및 문제점

① 획일화된 외관

한옥심의규정에 따라 지원금을 지원하는 제도는 천편일률적인 한옥을 양상시키고 있다. 시멘트 담장은 일률적으로 한식담장으로 교체되고 담장 재료로 장대석, 사고석, 전돌 등을 사용하는 등 재료와 양식이 일반화되는 경향이 있다.

② 방법과 안전에 불리

담장의 높이, 화재 방지, 담장에 부착된 각종 설비시설의 안전 등 방법과 안전에 대한 예방과 대책이 요구된다. 대지경계의 담장을 보수하고 CCTV를 설치하는 등 설비시설의 보완이 필요하다.

③ 사생활 보호 문제

방음 및 외부시선 차단에 대한 주민들의 요구가 증가하고 있다. 인접대지와 도로에 면한 담장 높이기준, 경사지에 위치한 집들 사이의 적정 높이, 차경 확보 등 지형과 단 차이를 고려한 계획과 설계가 필요하다.

④ 담장 밖 외부공간 최소화, 이웃대지와 경계와 관련한 갈등

도시한옥은 비싼 지가로 인한 협소한 대지면적을 가지며, 담장 밖의 공지 확보가 어려워 대문주변이나 가로변에 화단을 설치하는 경우가 드물다. 또한, 리모델링 과정에서 처마 및 담장선 등으로 인한 주민간의 분쟁이 발생하기도 하다.



[그림 3-1] 담장의 현황

2) 담장 · 외벽의 개보수 경향

2010~2014년 서울시 한옥지원 심의자료 102건을 분석한 결과, 담장 및 외벽의 개보수는 화방벽 공사, 대지경계의 담장 보수공사, 기존외벽 단열공사, 한식담장으로 교체작업 등 가로경관을 개선하기 위한 경향이 나타난다. 이 중에서 가장 두드러진 공사는 시멘트 담장을 장대석, 사고석, 전돌 등을 이용한 한식담장으로 교체하고 벽면에 전통문양의 타일을 설치하는 등 미관을 위한 작업이다. 이와 더불어 협소한 가로에서의 원활한 통행을 위한 화단 폭 축소와 담장에 살창 설치 등의 작업들이 시행되고 있다[표 3-1 참조].

서울특별시(2014) 「한옥위원회 한옥수선 등 가이드라인」에서는 담장 및 외벽 공산시 전통 재료를 사용하여 전통무늬와 장식을 구현하는 것을 권장하며, 전통적인 한옥의 벽면 구성 및 비례, 창호문양 등에 준하여 계획하도록 되어있다. 또한, 한식지붕의 서까래와 전통목구조의 상부를 노출하여 처마선이 드러나도록 하며, 한옥의 구조 및 외관을 가리거나 시멘트, 타일 등의 마감을 지양하고, 한옥의 외관이 가려지게 설치된 구조물은 철거하도록 한다. 담장의 높이는 인접한 한옥의 외벽을 고려하고, 그 너머로 한옥의 몸체가 드러나도록 설치하는 것을 권장한다. 외부와 지형 차이가 있을 경우, 담장 높이는 지형에 맞춰 단을 두는 방식으로 조정하되, 경사지게 담장을 쌓는 것은 지양하는 한옥의 입면계획을 제시하고 있다¹⁴⁾[표 3-2 참조].

[표 3-1] 한옥심의자료에 따른 담장 · 외벽의 개보수 경향 분석









	고려사항	개보수 사항
담 장 · 외 벽	<ul style="list-style-type: none"> - 방법 - 경계설정, 외부 시선차단 - 동선 유도 - 지형에 따른 단 차이 - 담장의 재료와 장식 - 화재방지 - 건물 및 가로와의 조화 - 단열 및 방습 - 지하부 외벽노출시 한 개의 층으로 인식되지 않도록 외벽재료와 구분 - 친환경적 재료 	<ul style="list-style-type: none"> - 대지경계 담장보수공사 - 한식담장공사: 장대석+사고석+전벽돌 - 담장 설치: 장대석+와편+기와잇기 - 화방벽 쌓기 및 줄눈 시공 - 담장 재료로 장대석, 사고석, 전돌 등 사용 - 담장 수선 및 장대석 줄눈보강 - 담장상부는 무시무중 문양 - 담장 및 방화벽공사/주마창 - 외벽 및 수장공사 - 사고석과 전벽돌을 내민 줄눈으로 시공 - 벽체를 상,중,하인방을 신규 시공하고 단열과 조적 및 기초 미장 마감을 한 후 회벽으로 마무리 - 단열공사/목작업, 외벽은 조적 및 미장시공하고 내벽은 e-board와 열반사 단열재 시공 - 2층 난간설치(목재계단방부처리)

14) 서울특별시(2014), 「알기쉬운 한옥 수선(신축) 길잡이」, pp.69~72 내용을 참조하여 재구성

[표 3-2] 서울시 한옥의 담장 및 외벽 수선 가이드라인









한옥의 외벽	<p>가. 전통적인 한옥의 벽면 구성 및 비례, 창호 문양 등에 준하여 계획한다.</p> <p>나. 가로에 면한 외벽은 상부, 중부, 하부로 구성하되, 상부는 창호와 회벽 등, 중부는 붉은 벽돌·점토 벽돌·사고석·와편 등, 하부는 장대석 등 전통 재료를 사용하여 전통무늬와 장식을 구현하는 것을 권장한다.</p> <p>다. 외벽 전면을 회벽으로 마감할 경우 인방을 설치하여야 한다.</p> <p>라. 주요 구조부재 및 목재부재에 원색 페인트를 사용하여 장식하는 것은 금한다.</p> <p>마. 상업용 한옥 또는 차고에 셔터 설치하는 경우, 목재를 이용하거나 저채도 색상 재질을 사용하여 한옥과 조화되게 하고, 전통문양 의장요소 도입을 권장한다.</p> <p>바. 도로에 면한 외벽은 목조 기둥선까지 후퇴시켜, 차고 출입문 목조 재질 사용 한식지붕의 하부구조와 전통목구조의 상부를 노출하여 처마선이 드러나도록 한다. 단, 부득이하게 외벽을 후퇴시킬 수 없는 경우, 처마와 닿는 외벽의 상부 부분이라도 철거하여 처마선이 드러나도록 한다.</p> <p>사. 한옥입면에 구조물 등을 덧붙여 한옥의 구조 및 외관을 가리거나 시멘트, 타일 등의 마감을 지양하며, 기존한옥의 개보수의 경우한옥의 입면이 가려지게 설치된 기존 구조물은 철거하도록 한다.</p> <p>아. 벽체는 목재 기둥간 폭을 넘지 않도록 유의하며, 외벽마감은 회벽을 권장한다.</p> <p>자. 벽체는 단열 및 방습을 고려한 방식을 채택하여 시공한다.</p> <p>차. 한옥 공간 활용을 위해 반침 등 수납공간 설치를 권장하되, 한옥 외관을 저해하지않는 범위내에서 한옥의 전면과 가로에 면한 외벽을 제외한 면에 설치하고 가급적 처마선 안으로 들어 설치한다.</p> <p>카. 지하부의 외벽이 지형 차이 등으로 가로변에 노출되는 경우에는 축대석 쌓기 등으로 외벽재료와 구분하여, 가로변에서 한 개의 층으로 인식되지 않도록 한다. 단, 부득이하게 출입구 등을 설치하여 공간을 활용하는 경우에는 출입구 등의 면적을 최소화하고 전체 한옥 외관과의 조화를 고려한 재질 및 색채를 사용하되, 한옥의 외벽을 모사하거나 왜곡하는 것은 금지한다.</p>
한옥의 담장	<p>가. 담장의 높이는 인접한 한옥 외벽을 고려하고, 그 너머로 한옥의 몸체가 드러나도록 설치하는 것을 권장한다.</p> <p>나. 담장의 재료는 축대부분은 평축 쌓기 등으로 하고, 그 위 부분은 장대석, 사고석, 붉은 벽돌, 와편, 회벽 등 전통적인 재료를 사용하여 전통무늬와 장식으로 구현하는 것을 권장한다.</p> <p>다. 담장 상부는 기와를 얹어 와구토로 마감하는 것을 권장한다.</p> <p>라. 외부와 지형 차이가 있을 경우, 담장 높이는 지형에 맞춰 단을 두는 방식으로 조정하되, 경사지게 담장을 쌓는 것은 지양한다.</p>

출처: 서울특별시(2014), 「알기쉬운 한옥 수선(신축) 길잡이」, pp.69~72

	공사전	공사후
외 벽 및 담 장	 출처: Daum 지도 로드뷰	 ©국가한옥센터
	 출처: Daum 지도 로드뷰	 ©국가한옥센터
	 출처: Daum 지도 로드뷰	 ©국가한옥센터
	 ©국가한옥센터	 ©국가한옥센터

[그림 3-2] 서울시 한옥의 담장 및 외벽 개보수 사례-1

※ 변경 전 모습은 자료취득의 어려움이 있어 Daum 지도의 로드뷰(<http://map.daum.net/>) 활용하였음

	공사전	공사후
외 벽 및 담 장	 출처: Daum 지도 로드뷰	 ©국가한옥센터
	 출처: Daum 지도 로드뷰	 ©국가한옥센터
	 출처: Daum 지도 로드뷰	 ©국가한옥센터
	 출처: Daum 지도 로드뷰	 ©국가한옥센터

[그림 3-3] 서울시 한옥의 담장 및 외벽 개보수 사례-2

※ 변경 전 모습은 자료취득의 어려움이 있어 Daum 지도의 로드뷰(<http://map.daum.net/>) 활용하였음

□ 한옥 담장 및 외벽의 기능, 활용성, 디자인 측면에서의 논의

한옥의 담장 및 외벽에서 고려해야 할 사항은 크게 3가지로 나눠 살펴볼 수 있다.

첫째, 담장 및 외벽의 기능적인 보완이다. 이웃과의 경계를 고려한 담장의 위치, 방범등의 안전을 위한 담장의 적정높이(경사지와 평지의 차이), 단열 및 방수를 위한 시공재료, 외부 소음을 막는 방음장치 등 방법과 경계를 위한 담장의 설치를 고려해야 한다.

둘째, 시야의 개방감과 경관요소로의 담장이다. 주마창, 살창 등 창호설치를 통해 개방성을 확보하고, 취병의 응용, 차경 확보를 위한 방안을 제안 할 수 있다.

셋째, 담장의 활용과 디자인 측면에서의 고려이다. 담장은 외부에 노출되므로 장식을 하는 경우가 많다. 담장은 가로에 면한 입면의 재료, 색채, 디자인, 마감 처리 방식을 고려해서 설치해야 한다. 그 밖에 수납 및 새로운 기능을 부여할 수 있는 방안을 모색하고, 다양한 재료 및 문양의 사례를 통해 미적인 측면을 보완할 수 있다.

2. 방법과 대지경계 요소로의 담장

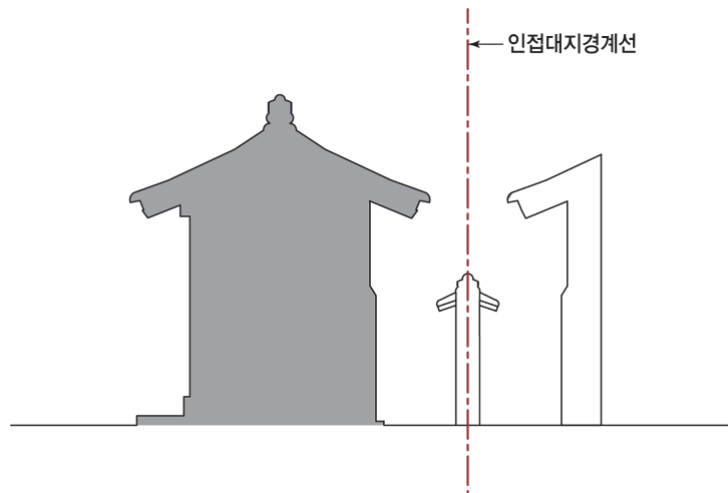
담장은 집의 둘레나 일정한 공간을 둘러싸기 위해 흙, 돌, 벽돌 등의 재료로 쌓아 올린 것으로, 대지 내의 경계를 삼고 벽면 장식을 통한 미관의 고려, 동선을 유도하는 등의 기능이 있다.

1) 이웃대지와와의 경계를 고려한 담장의 위치

도시한옥에서는 경계를 표시하고 시선을 막는 방법 등에 대한 논의가 필요하다. 도시한옥의 경우 대지의 모든 담장이 주변건물 또는 도로에 인접해있어, 건축 시 인접대지 침해를 방지하고 이웃과의 민원발생을 막기 위해 법적인 경계를 고려해야 한다.

□ 이웃집과 공용의 담장을 계획하는 경우

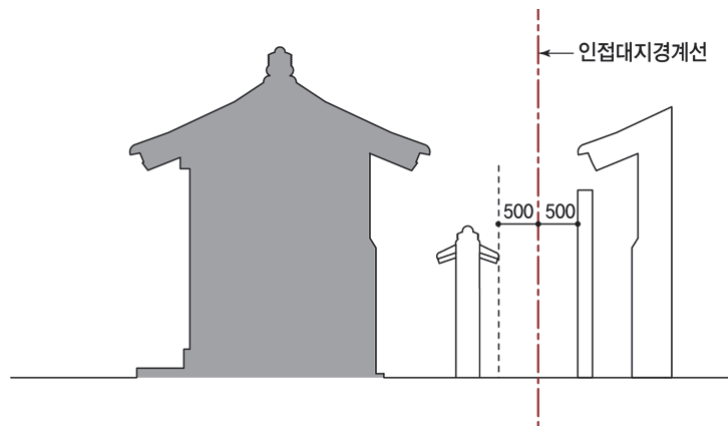
대지는 인접대지 또는 도로경계선에 맞닿아 있다. 인접대지경계선과 맞닿아 있는 경우, 담장의 위치를 명확하게 하지 않으면 이웃집과의 마찰을 일으킬 수 있다. 담장이 이웃집과 공용으로 사용하게 되는 경우에는 인접대지경계선을 담장의 중심으로 계획한다. 최대한의 외부공간을 확보하고자 할 때에는 이웃집과의 충분한 논의를 통해 담장 위치를 계획하도록 한다.



[그림 3-4] 담장의 위치-이웃집과 공용의 담장일 경우 (©국가한옥센터)

□ 나만의 담장을 계획하는 경우

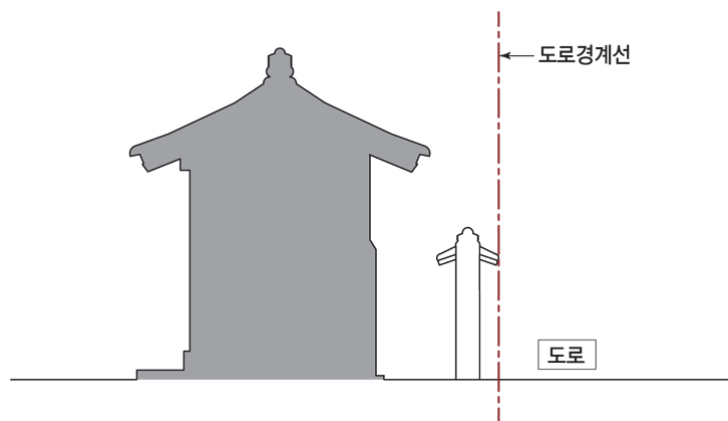
인접대지의 건축물과 각각의 담장을 설치하는 경우, 담장의 끝선이 인접대지경계선에서 500mm이격되도록 계획해야 한다. 한식담장은 담장의 지붕의 끝선을 기준으로 하고, 담장보다 건축물의 지붕선을 더 길게 계획하는 경우에는 지붕의 끝선이 인접대지경계선에 500mm이격되게 계획해야 한다.



[그림 3-5] 담장의 위치-나만의 담장일 경우 (©국가한옥센터)

□ 대지가 도로에 면한 경우

도로경계선에 면한 부분에 담장을 계획할 경우, 담장의 끝선이 정확히 도로경계선에 맞닿을 수 있도록 한다. 이 때, 정확한 측정을 위해 담장 끝선에서 추를 내려 선을 체크하기도 한다.



[그림 3-6] 담장의 위치-대지가 도로에 면한 경우 (©국가한옥센터)

2) 안전과 사생활 보호를 위한 담장의 높이

지대의 높낮이에 따라 담장높이가 달라진다. 담장의 높이는 인접한 한옥 외벽을 고려하고, 그 너머로 한옥의 몸체가 드러나도록 설치한다. 주변 건물들이 높으면 집이 고립되면서 폐쇄적이고 사생활이 침해되기도 한다. 한옥담장 높이가 1,800mm인 경우 외부에서 집 내부가 보이기 때문에 현장에서 조정하여 높이기도 한다. 그리고 집이 높은 곳에 위치하여 계단을 올라 접근해야 할 때 안전을 위해 담장을 설치하기도 한다.



[그림 3-7] 안전 및 사생활보호를 위한 높은 담장

□ 판장의 이용

나무판으로 만든 칸막이인 판장은 시선차폐의 효과로 위요된 공간을 조성하거나, 담장의 역할로 공간분할을 하는 기능을 가지고 있다¹⁵⁾. 현대의 가변식 칸막이와 같은 것으로, 담장보다는 가벼운 경계를 구획할 때 사용한다. [그림 3-8]의 하단의 사례는 집의 대문채에 사용된 판장으로, 진입 시 내부공간이 바로 보이지 않도록 시선을 막아주는 역할을 한다.



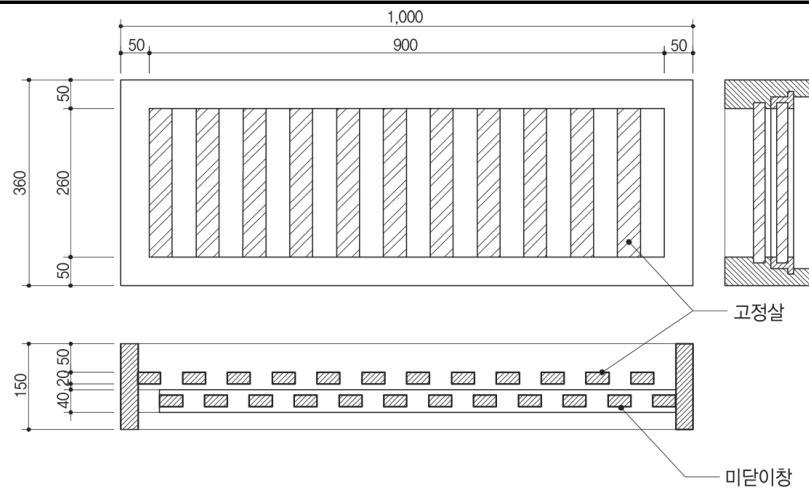
[그림 3-8] 판장과 판문(상: 아름지기 기획전시, 하: 대문채에 사용된 판장)

15) 김현준(2008), 「한·중·일 궁궐 조경의 원형 해석: 창덕궁, 자금성, 경도 어소를 중심으로」, 고려대학교 박사학위논문, p.128

3. 시야의 개방감을 고려한 담장

1) 주마창¹⁶⁾, 살창 등 창호설치를 통한 개방성 확보

외부의 시각을 차단하면서 내부에서의 개방감을 느끼기 위해서 담장 및 외벽에 주마창, 살창 등의 개구부를 설치한다. 주마창은 이중의 창살로 구성되며, 내부의 창살을 움직여 창호의 개폐를 조정할 수 있다. 이러한 형태로 집 밖에서는 안을 들여다보기 어렵지만 안에서는 쉽게 밖을 내다볼 수 있다. 이외에도 멧을 내기 위해 나뭇가지 등 자연재료를 이용해 창살을 설치하기도 한다.



주마창 상세도(©황두진건축사사무소)



내부에서 외부를 바라봄



외부에서 내부를 볼 수 없게 안쪽 창살을 조정

[그림 3-9] 주마창의 설치 사례

16) 널쪽을 그 한 나비거름으로 창틀에 박아대고, 그 안의 한줄흠에 끼이는 상하테에 널쪽을 한 나비거름으로 댄 널창. 널 한 나비만큼 밀어붙이면 열리게 됨. (장기인(2010), 「한국건축사전」, 보성각, p.190)



목재 살창



주마창



철망

기와장을 활용한 창

[그림 3-10] 외부와의 소통을 위한 개구부 설치 사례

□ 담장의 출입문

담장의 작은문은 대문 외에 가볍게 열고 닫을 수 있는 문으로 집주인의 편의를 위해 설치된다. 주진입로가 아닌 측면의 담장에 설치되어 이웃집과 서로 연결될 수 있도록 하기도 하고, 내부 동선과 연계하여 특정실에서 출입할 수 있도록 하기 위해 설치하기도 한다. 또한, 인접대지 경계선에 담장과 건축물 사이, 건축물과 건축물 사이에 창고, 보일러실 등 개별공간 또는 공용공간으로 활용하기 위해 작은문을 설치한다.



[그림 3-11] 건축주 편의를 위한 부출입구



[그림 3-12] 설비공간, 뒷마당으로 쉽게 접근하기 위해 설치한 작은문

□ 취병을 활용한 담장

꽃나무의 가지를 틀어서 문모양이나 병풍처럼 만든 취병(翠屏)¹⁷⁾은 매우 개방적인 경계를 만든다. 취병은 과거 목재로 제작했을 것으로 보이나, 현재에는 목재보다 내구성이 강한 철제를 사용하여 설치 장소 및 형태에 따라 자유롭게 제작이 가능하다.



[그림 3-13] 취병을 활용한 담장-사례1

17) 장기인(2010), 「한국건축사전」, 보성각, p.311

[그림 3-14]의 사례는 중정형 건축의 성격을 갖고 있으며, 동시에 축대 위의 주택이라는 입지적 조건 덕에 대문간과 안방 마당 사이의 경계에 전통적인 취병을 응용하여, 개방성을 확보하면서 공간 구획이 가능한 담장을 설치하였다.

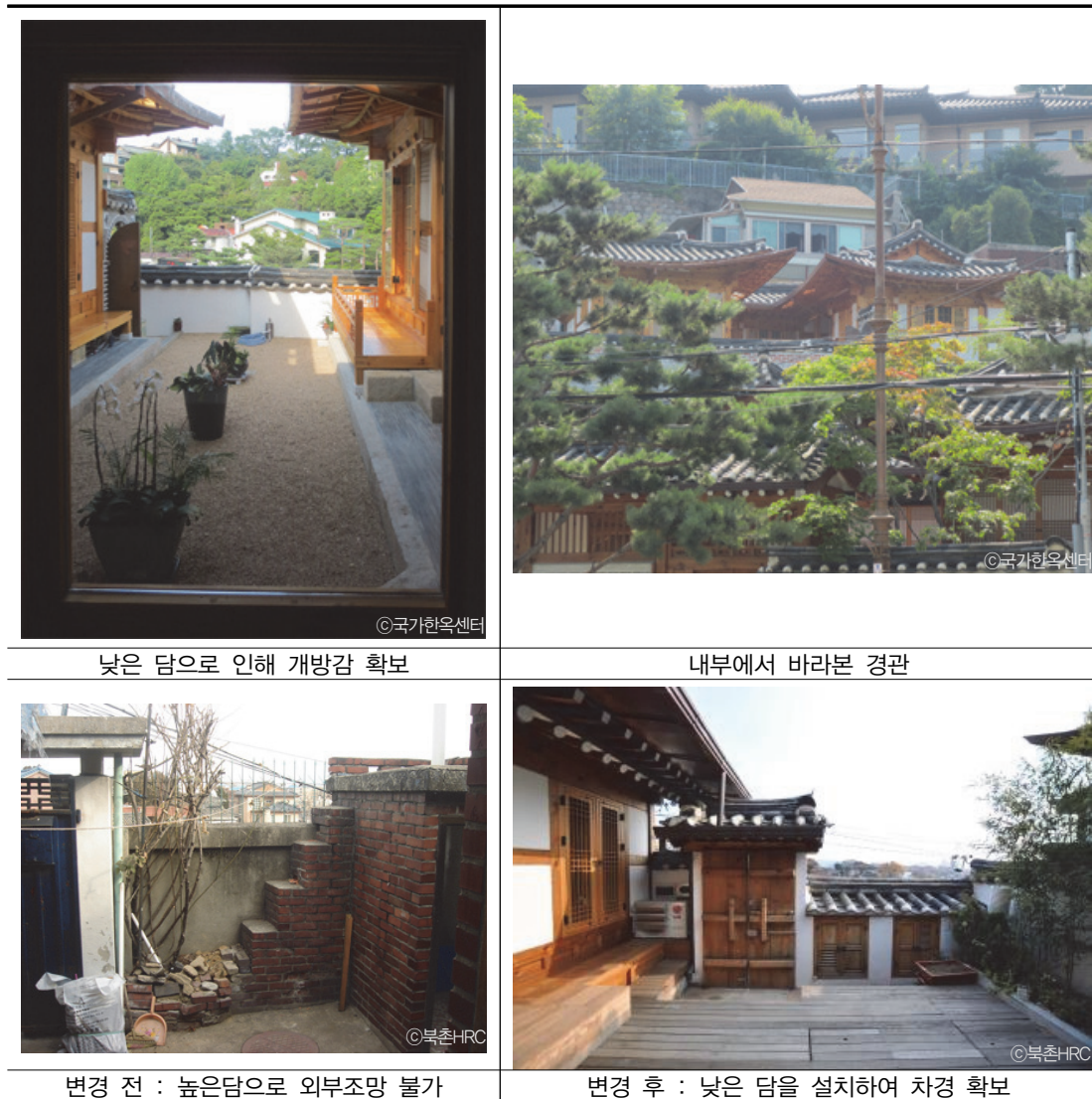


[그림 3-14] 취병을 활용한 경계-사례2

2) 차경을 고려한 담장

□ 외부전경을 감상하기 위한 낮은 담장

[그림 3-15]의 사례는 경사지에 위치한 주택으로, 외부경관이 확보되는 위치에 낮은 담장을 설치하여 좁은 면적의 마당은 비우고 주변의 아름다운 경관을 조망할 수 있도록 하였다. 낮은 담장은 해가 잘 들고 경치를 감상할 수 있는 장점이 있으나, 담장계획 시 안전과 사생활 보호 등을 위해 인접대지와의 대지높이를 고려해야 한다.



[그림 3-15] 조망을 고려한 담장 높이

□ 한식담장 시공과정

[그림 3-16] 담장의 시공과정을 살펴보면, 담장이 세워질 위치에 안전하고 튼튼하게 축조하기 위한 기초를 설치한 후에 지대석을 놓고 수평·수직 기준틀 설치, 사고석, 전돌, 기와 등의 재료로 담장 쌓기, 한식기와 얹기, 그리고 마지막으로 담장의 줄눈마감을 시행한다.



[그림 3-16] 담장 시공과정

4. 담장의 활용과 경관요소로의 담장

1) 담장의 활용

□ 테이블로 활용되는 담장

[그림 3-17]의 사례는 카페로 사용되는 한옥으로, 낮고 넓은 담장을 설치하여 대지 경계를 구분함과 동시에 식사 테이블로 이용 가능하도록 하였다.



[그림 3-17] 담장을 활용한 테이블 마련

□ 수납기능을 갖춘 담장

담장에 기와를 얹기 위해서는 600mm(최소300mm)의 담장폭이 필요하다. [그림 3-18]의 사례는 300mm~600mm에 이르는 담장의 내부공간을 활용하여 얇고 넓은 수납시설을 마련할 수 있다. 담장에 차양이나 블라인드를 설치하여 수납공간으로 사용할 수도 있다.



[그림 3-18] 담장을 이용한 수납공간

□ 담장벽면을 프로젝터 스크린으로 활용

[그림 3-19,20]의 사례는 내부의 담장벽면을 프로젝터 스크린으로 사용하고 싶다는 건축주의 의견을 반영하여, 회벽으로 마감하고 스크린으로 사용할 부분을 제외한 부분에 최소한의 문양을 넣어 디자인 계획을 하였다.



[그림 3-19] 프로젝터 스크린으로 활용 가능한 담장 (©황두진건축사사무소)

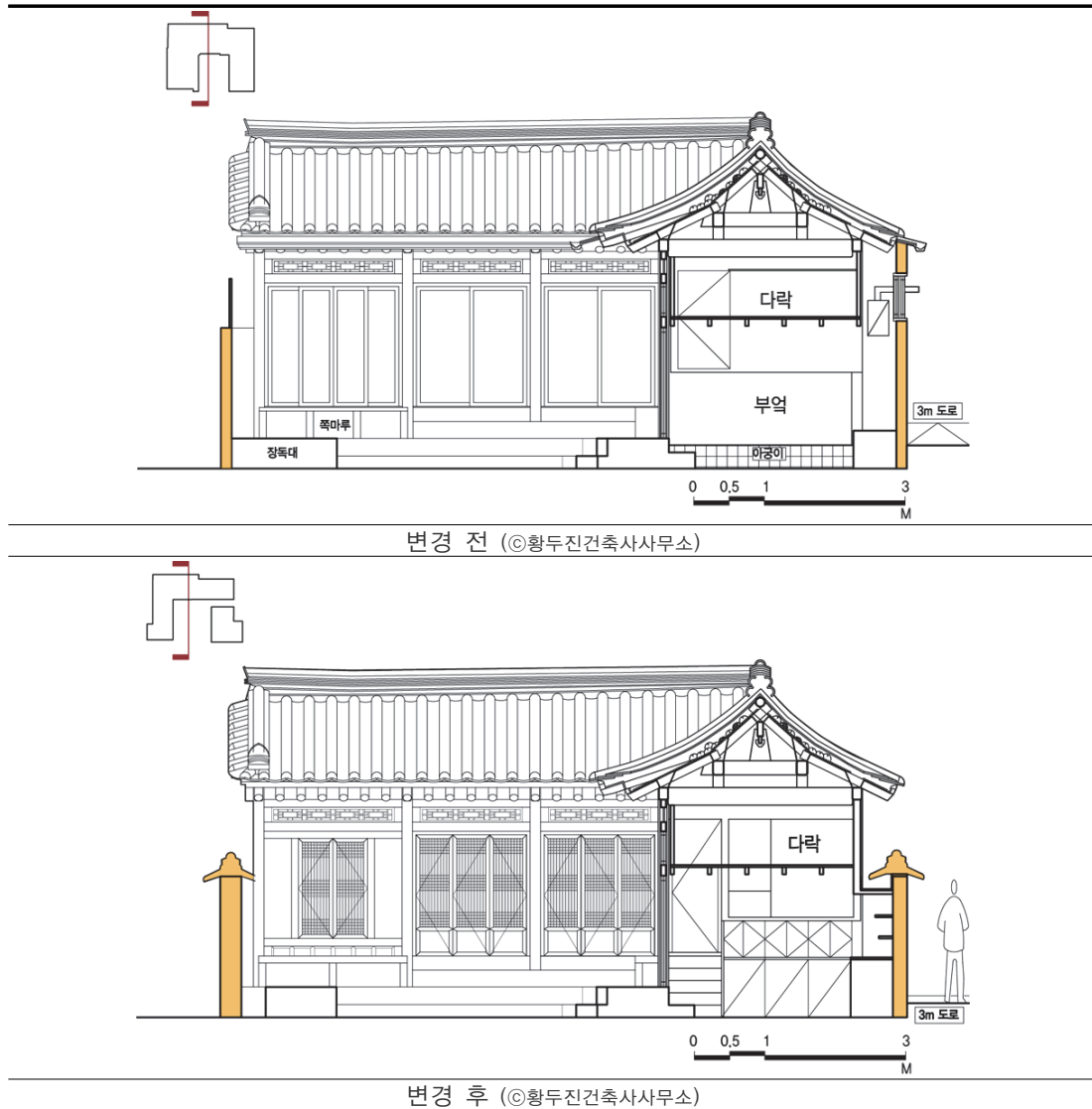


[그림 3-20] 담장을 활용한 영화감상

2) 담장의 다양한 패턴과 재료

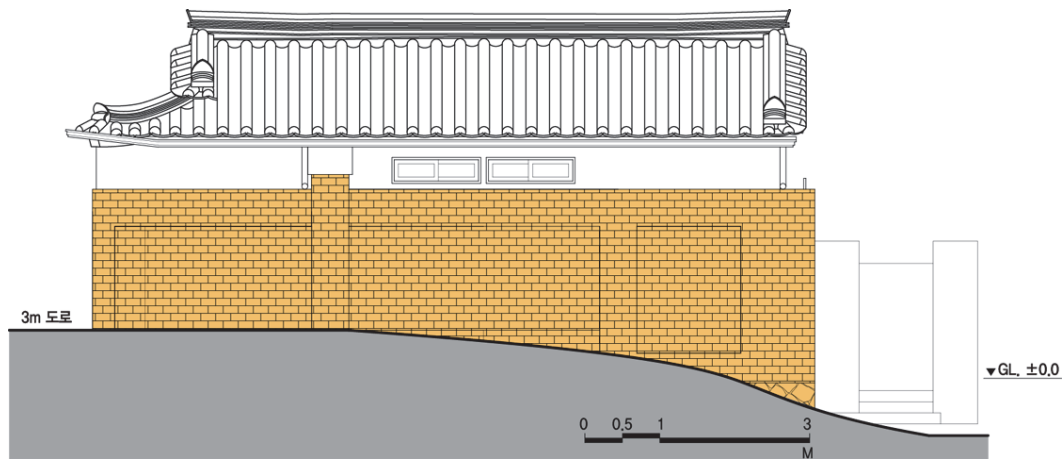
□ 담장과 벽체의 분절

한옥의 입면을 복원하기 위한 외벽 및 담장공사의 대부분은 기존에 증축으로 인해 외벽과 담장이 일체화되었던 입면을, 담장과 외벽으로 분절하여 가로에서 보았을 때 한옥지붕의 처마선이 잘 드러나도록 하는 것이다. 담장은 안전과 경계의 기능도 중요하지만 외부에서 보여지는 한옥의 아름다움을 보여주고자 하는 미적 기능이 중점적으로 고려된다.

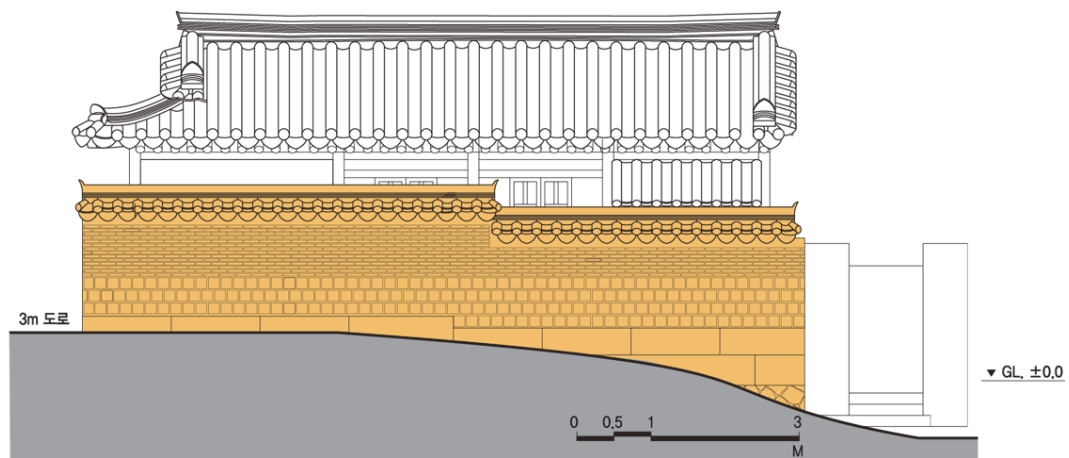


[그림 3-21] 건축물과 담장을 분리하여 설치한 사례-1_변경 전 · 후 단면도

[그림 3-21~23]는 기존에 실을 넓히기 위해 담장까지 증축하여 한옥의 입면이 상실된 사례로, 리모델링을 통해 증축벽을 헐어내고 건축물과 담장을 분리하여 시공하였다. 2면이 도로에 면해있는 대지로 경관을 고려하여 한식담장 설치와 외벽은 회벽마감과 한식 창호로 계획하였다.



변경 전 입면도 (©황두진건축사사무소)



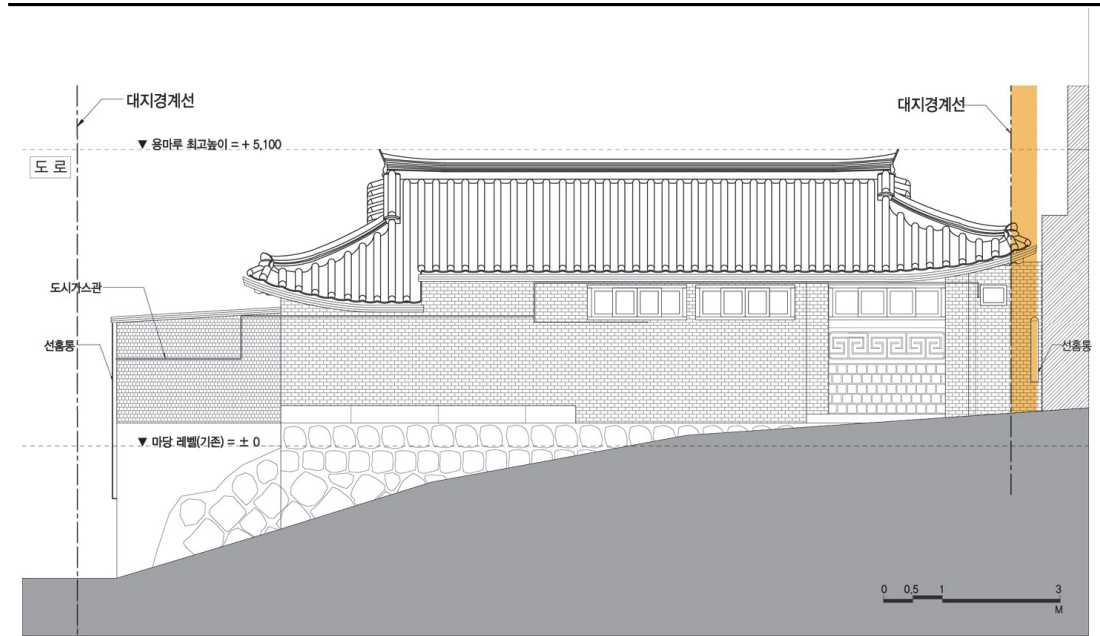
변경 후 입면도 (©황두진건축사사무소)

[그림 3-22] 건축물과 담장을 분리하여 설치한 사례-1_변경 전·후 입면도

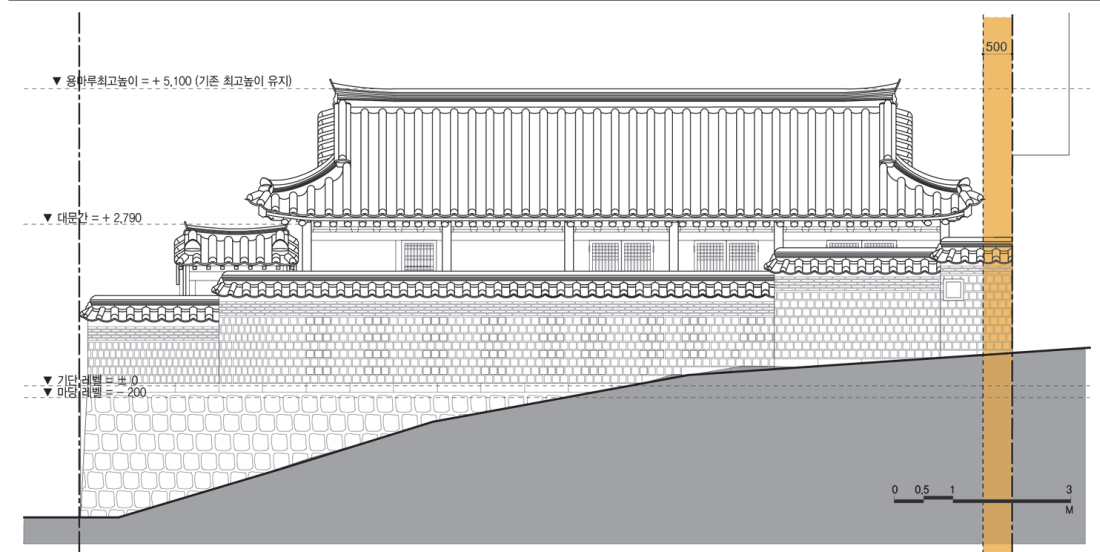
 <p>©황두진건축사사무소</p>	 <p>©황두진건축사사무소</p>
<p>변경 전</p>	<p>벽 해체 후 장대석 설치</p>
 <p>©황두진건축사사무소</p>	 <p>©황두진건축사사무소</p>
<p>장대석 위 시멘트 벽돌로 담장 쌓기</p>	<p>사고석 붙이기</p>
 <p>©황두진건축사사무소</p>	 <p>©황두진건축사사무소</p>
<p>사고석 사이 줄눈 간격 조정</p>	<p>변경 후</p>

[그림 3-23] 한식담장으로 리모델링 시공과정

[그림 3-24, 25]는 기존에 지붕선까지 증축되어 있던 외벽을 헐어내고 건축물과 담장을 분리하여 시공하였다. 경사지에 위치하고 있어 대지 레벨을 고려하여 계단식 담장을 설치하였으며, 견치석 막돌 쌓기-장대석-사고석쌓기-전벽돌 쌓기로 시공하였다.



변경 전 (©황두진건축사사무소)

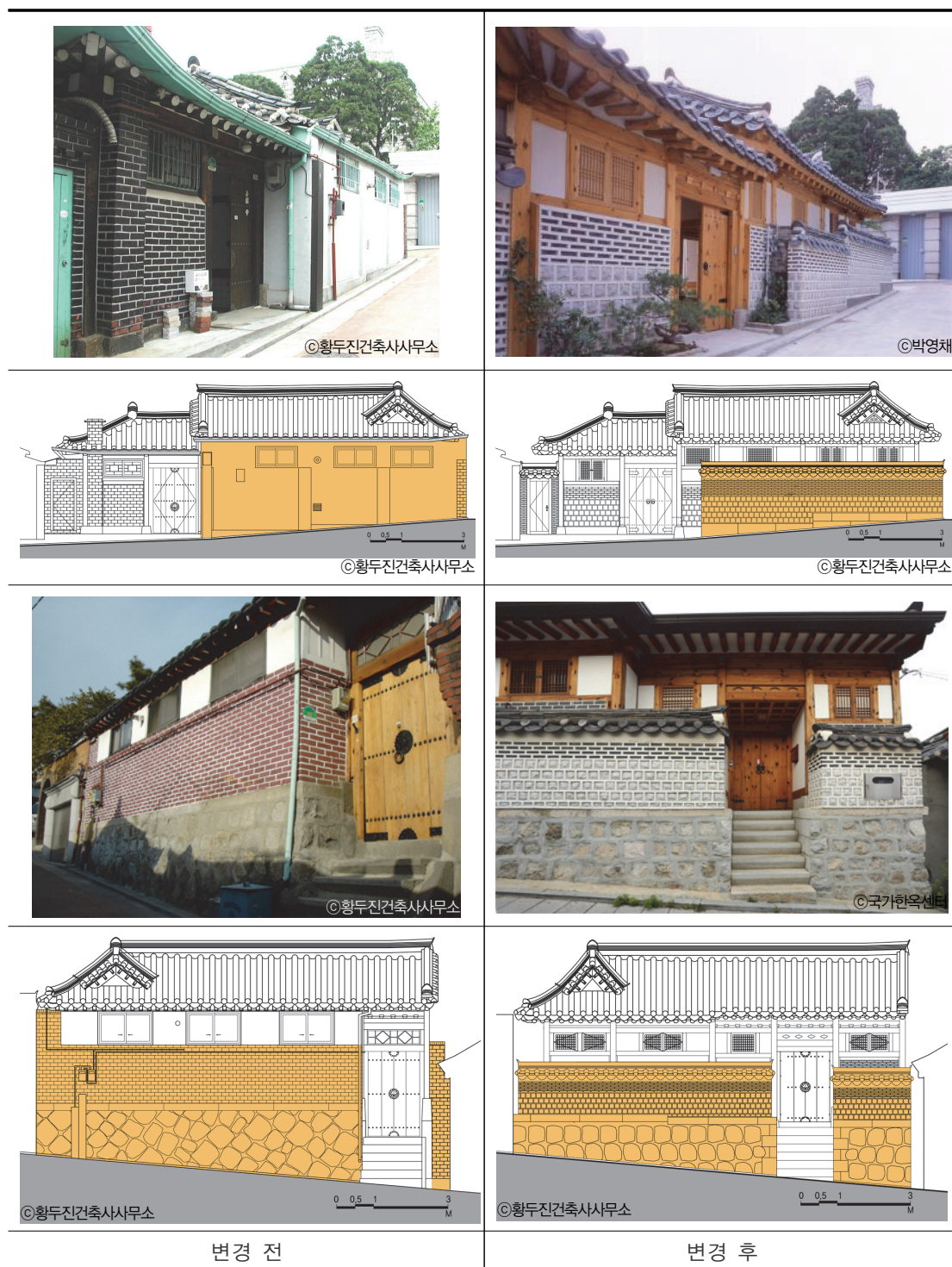


변경 후 (©황두진건축사사무소)

[그림 3-24] 건축물과 담장을 분리하여 설치한 사례-2_변경 전 · 후 입면도



[그림 3-25] 건축물과 담장을 분리하여 설치한 사례-2_변경 전 · 후 사진



[그림 3-26] 건축물과 담장을 분리하여 설치한 사례-3

□ 외부 담장의 다양한 패턴과 재료

담장은 쌓는 재료와 용도에 따라 형태가 다양하다. 외부에 면한 담장은 외부로부터 집을 보호하는 안전 및 방범 등의 기능과 더불어 아름다운 경관 창출의 기능을 담당하고 있다. 아름다운 경관을 위해 사괴석, 전벽돌, 붉은벽돌, 와편 등의 재료를 사용하여 담장을 쌓고 상부에 한옥 지붕과 어우러지는 기와지붕을 얹는 것이 일반적이다. 외부 담장은 공공이 같이 공유하는 것이기에 자연석과 전벽돌을 이용하여 차별하게 계획하는 경우가 많다.



[그림 3-27] 외부경관을 고려한 담장의 패턴-1



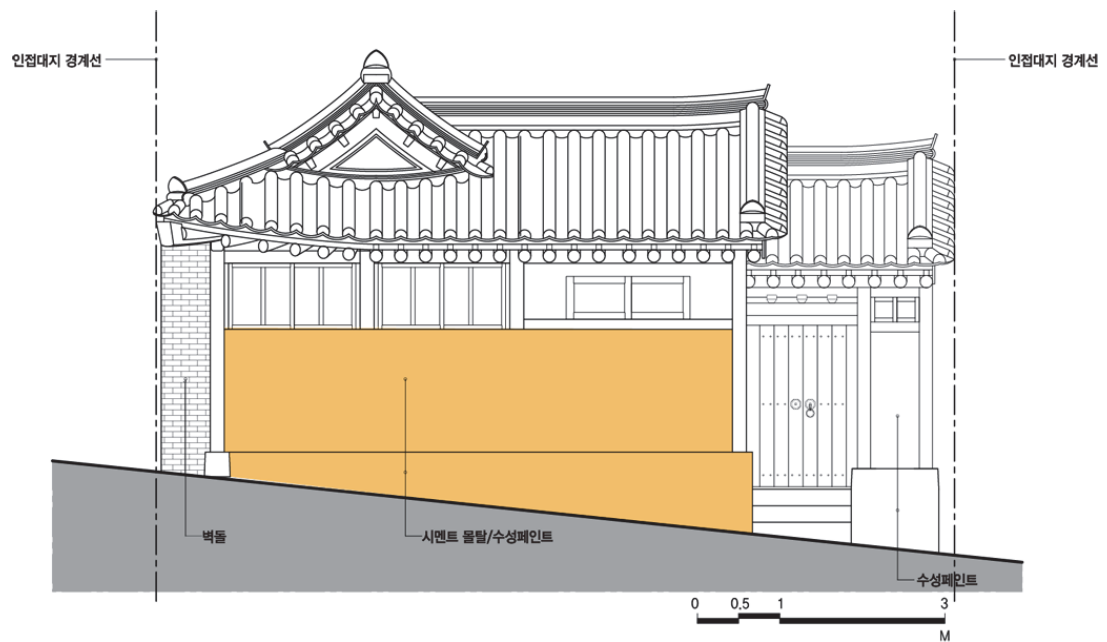
[그림 3-28] 외부경관을 고려한 담장의 패턴-2



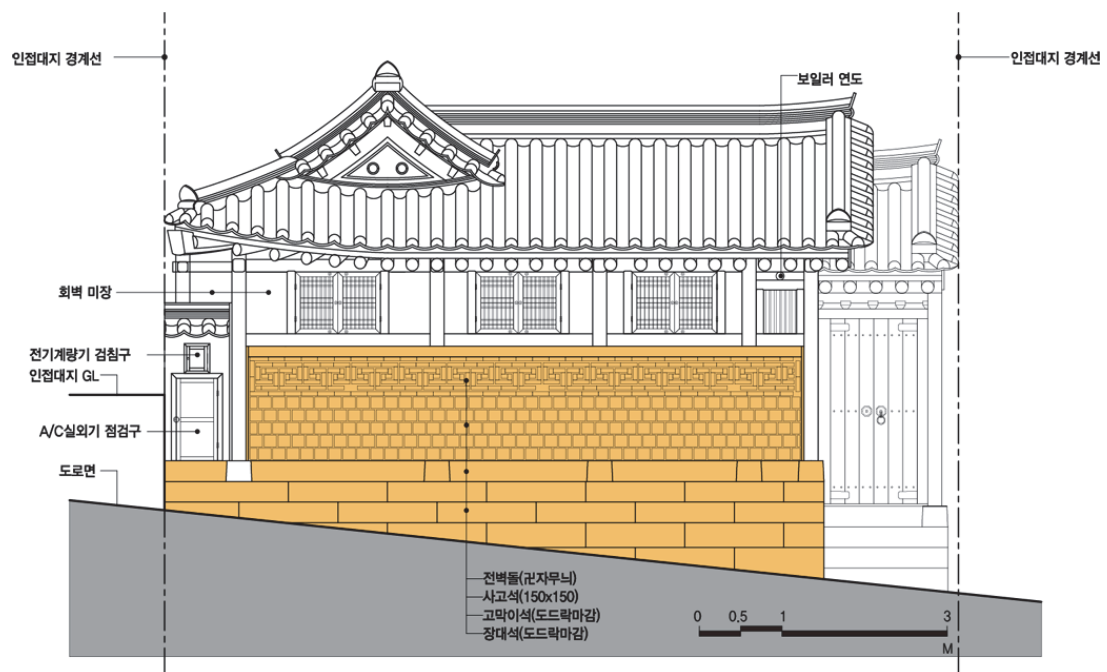
[그림 3-29] 외부경관을 고려한 담장의 패턴-3



[그림 3-30] 외부경관을 고려한 화방벽의 패턴



변경 전: 시멘트로 되어 있던 외벽 (©가은애포트너스)



변경 후: 화방벽으로 개수하여 전통미 살림 (©가은애포트너스)

[그림 3-31] 전통미를 살린 외벽(화방벽)의 변경 전·후 입면도

□ 경사지의 담장

대지와 도로의 지형 차이가 있거나 경사지에 위치하고 있을 경우에는 담장 높이를 지형에 맞춰 단을 두는 방식으로 조정한다. 계단식 담장은 도로에서 바라보는 경관의 미를 창출하며, 기능적으로 바닥레벨에 따라 시야차단이 가능할 수 있도록 높이조정이 가능한 장점이 있다.



[그림 3-32] 지형을 고려한 계단식 담장

□ 담장폭이 좁은 경우의 디자인 제안

한식 담장을 시공하는 경우, 기와를 얹기 위해서는 담장의 폭을 최소 400mm 확보해야 구조적, 미적으로 안정된다. 하지만 대지의 규모가 작아 담장의 폭을 150mm 정도로 좁게 해야할 경우에는 기와를 얹는 대신 포방전을 사용하기도 한다.

[그림 3-33] 사례는 한옥의 지붕과 어우러질 수 있도록 담장 상부에 기와를 얹고자 하였으나, 기와를 얹기 위해 담장 폭을 넓힐 경우 마당이 좁아지기 때문에 이를 지양하고 한옥과 이질적이지 않은 재료인 THK50 포방전을 사용하여 시공하였다. 상부는 와편과 포방전, 하부는 기단석을 사용하여 한옥의 정취를 느낄 수 있도록 디자인하였다.



[그림 3-33] 포방전을 활용한 담장지붕

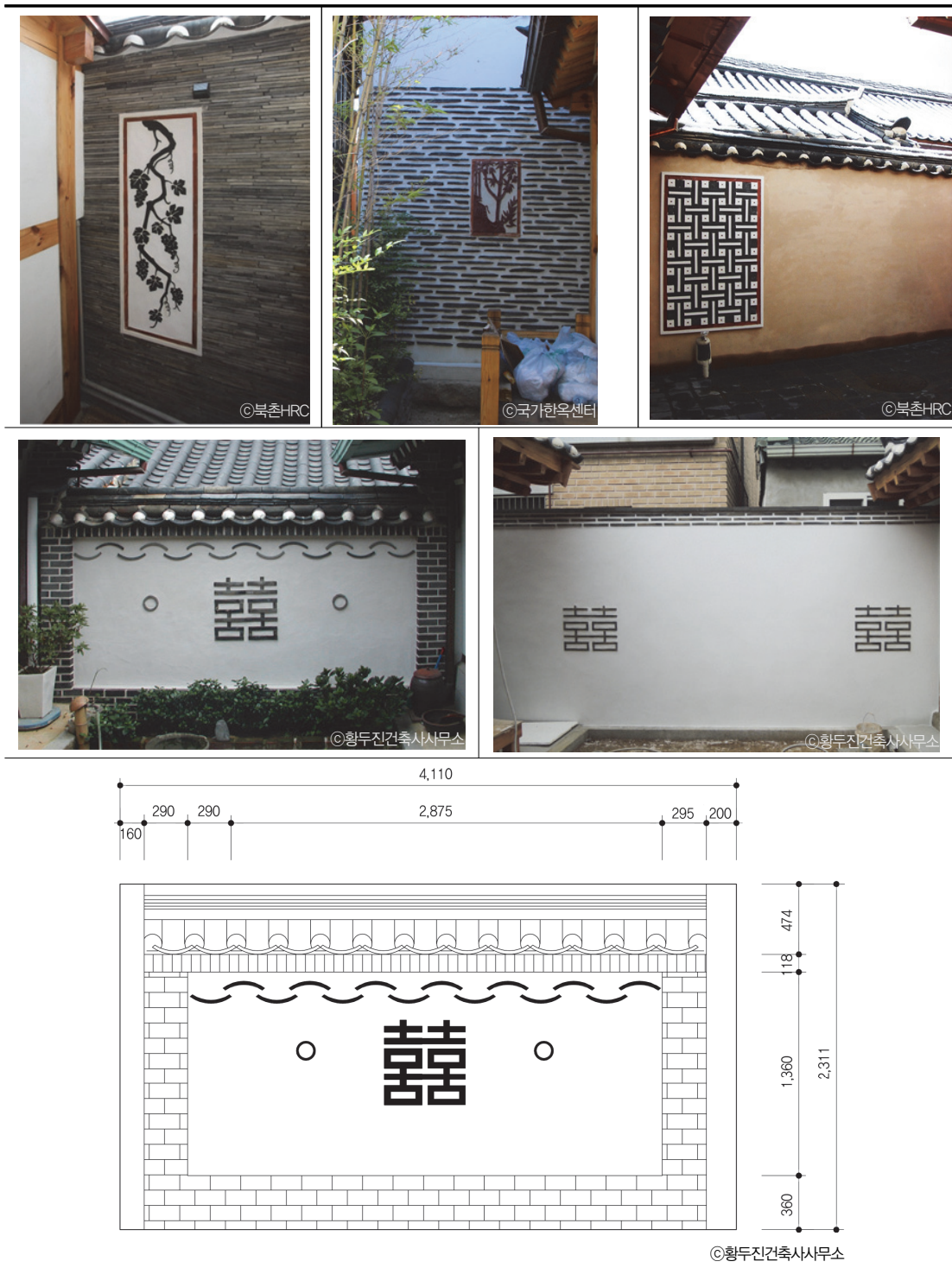
□ 내부담의 재료 및 문양

집 내부에서는 방화담과 하방벽, 맞배지붕의 측벽 등이 주요 치장장소로 굴뚝이나 담장의 장식과 조화를 이루었다. 내부 담은 막돌, 장대석, 사고석, 전돌, 붉은벽돌, 와편, 회벽, 기와, 와구토 마감, 강회 등을 사용하여 장식한다. 장수를 기원하는 해와 달은 담장에 즐겨쓰는 문양이었다¹⁸⁾. 최근에는 '회문양' (回문양), 담장 벽화, 와편으로 그림을 그리는 등 디자인이 다양하다. 담장에 새겨진 쌍희(囍)는 기쁨희(喜)자를 약간 변형하여 두 개를 나란히 하여 쓰인 문양글자로 쌍희(囍); 즐거운 일이 겹침)를 뜻한다.

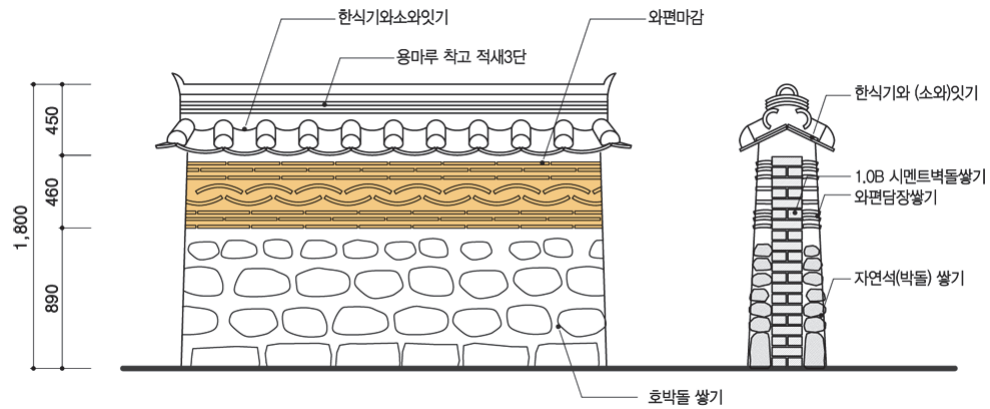


[그림 3-34] 내부담장의 모습-1

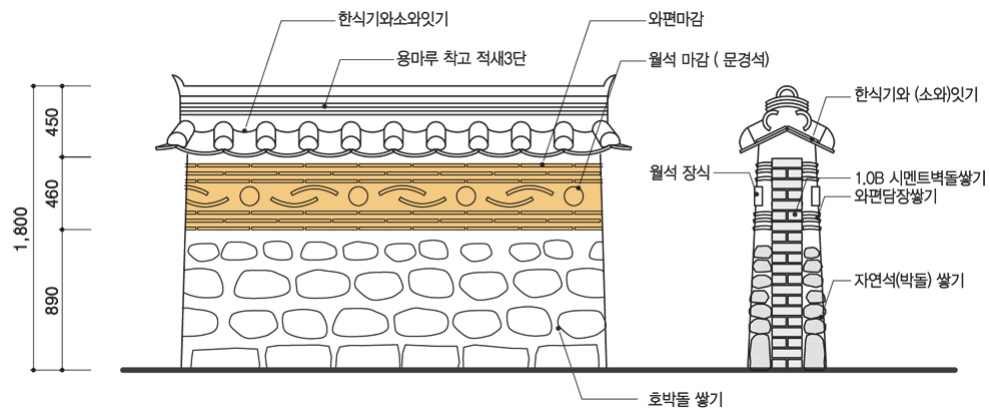
18) 조전환(2008), 「한옥 전통에서 현대로-한옥의 구성요소」, 주택문화사, p.144



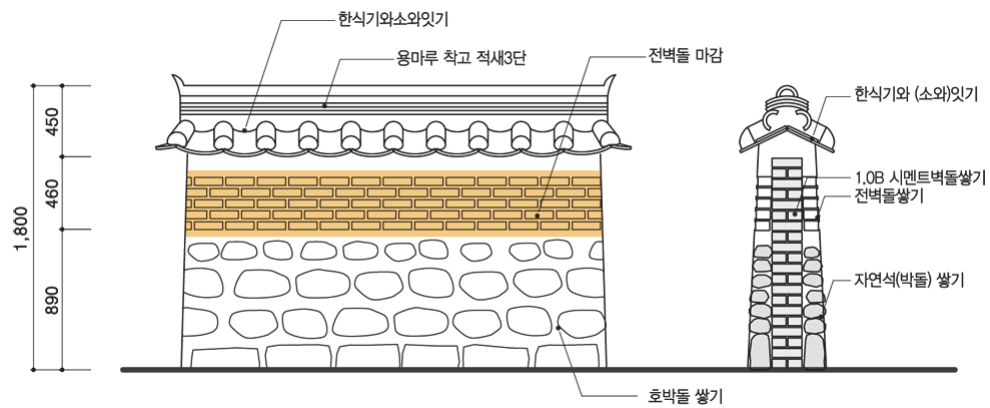
[그림 3-35] 내부담장의 모습-2



호박돌+와편마감 (©황두진건축사사무소)

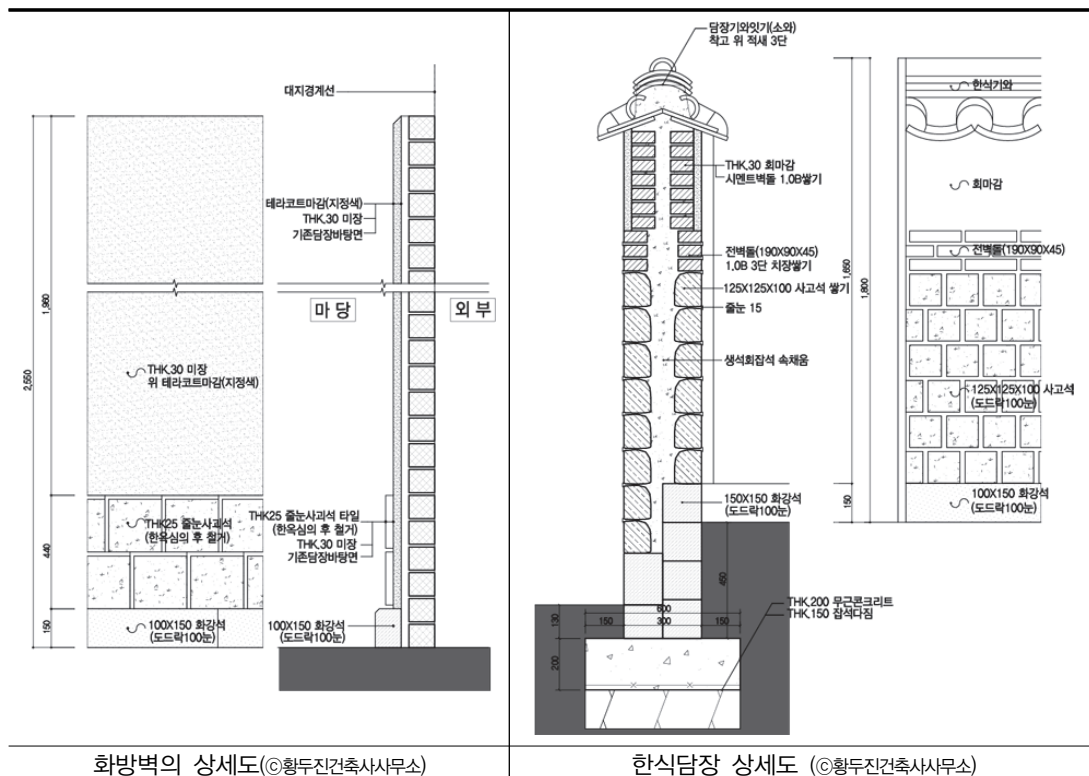


호박돌+와편마감+월석마감 (©황두진건축사사무소)



호박돌+전벽돌마감 (©황두진건축사사무소)

[그림 3-36] 담장재료 변화에 따른 입·단면도



[그림 3-37] 화방벽과 한식담장 상세도



[그림 3-38] 다공벽체와 담장

3) 담장 밑의 조경

□ 담장 조경

담 밑에 장대석이나 자연석을 쌓아 흙을 채우고 매화, 석류, 국화, 난 등을 식재하기도 한다. 담 밑에 화초를 심어 시각적 안정감과 편안함을 준다.



[그림 3-39] 담장 밑에 화단 조성 사례-1



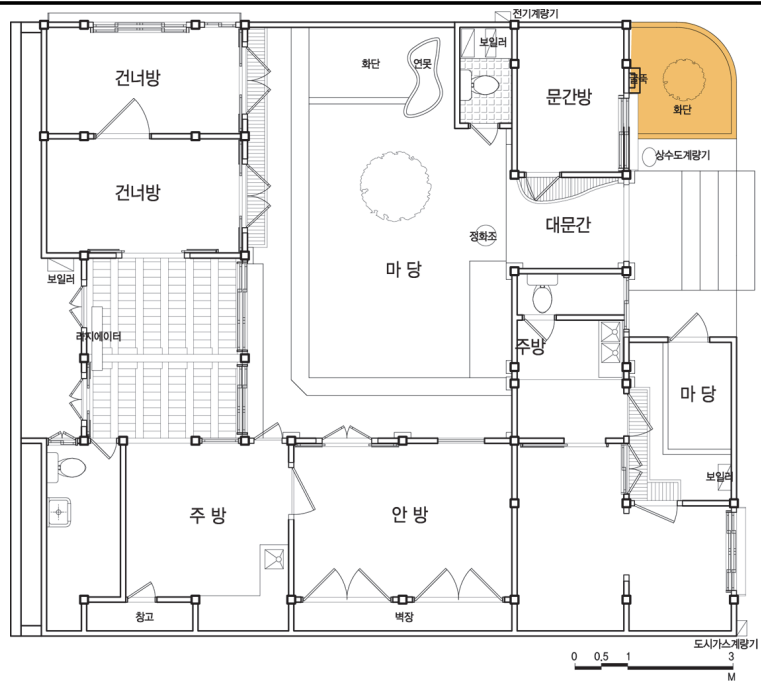
[그림 3-40] 담장 밑에 화단 조성 사례-2



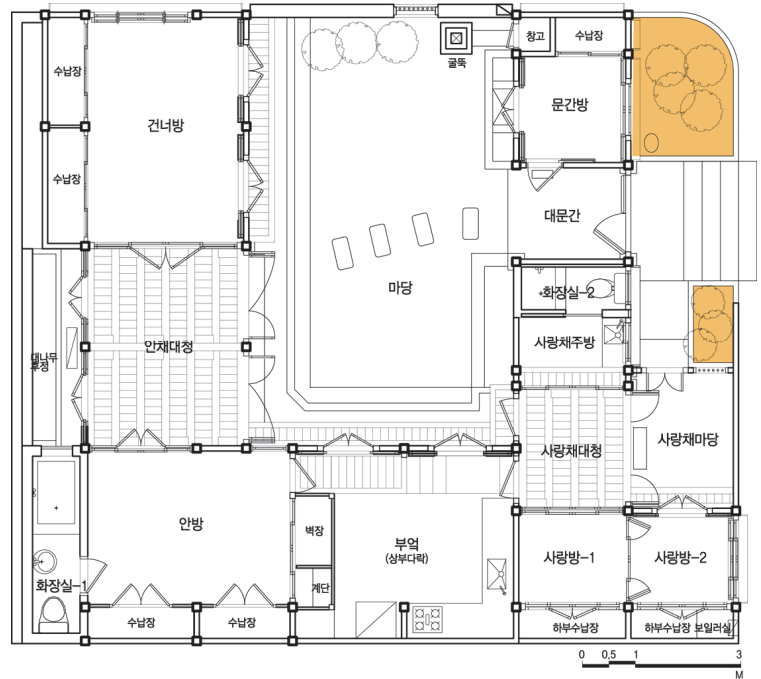
[그림 3-41] 담장 뒤에 화단 조성 사례-3



[그림 3-42] 담장 밑에 화단 조성 사례-4



변경 전 (©황두진건축사사무소)



변경 후 (©황두진건축사사무소)

[그림 3-43] 외부조경공간의 확대-변경 전 · 후 평면도

[그림 3-43, 44]의 사례는 진입부의 조경공간 구성을 통해 출입공간의 여유를 주며, 공공이 공유할 수 있는 화단을 제공한다. 기존에 화단에 둘러있던 울타리를 철거하고 식재를 교체하였으며, 쪽문 앞에도 화단을 조성하여 식재를 하였다.



[그림 3-44] 담장 밑 조경공간 확대 변경 전·후 모습

[그림 3-45]의 사례는 기존에 높은 담장과 큰 식재로 인해 시야확보가 되지 않았다. 리모델링을 통해 담장 높이를 낮추고 식재와 굴뚝을 설치하여 사생활보호와 시야확보를 동시에 해결하였다.



[그림 3-45] 담장 밑 화단 조성 사례

경관의 중요성이 부각되면서 건축물이 밀집한 곳이나 사람들이 지나다니는 가로변에 화단을 조성하는 사례가 증가되고 있다. 도심 내에서는 고가의 지가로 인한 좁은 대지면적 내에 최대한의 건폐율을 찾아 공간을 활용하기 위해 대지경계선까지 담장을 계획하는 경우가 대부분이다. 하지만, 최근들어 가로에 면한 담장을 안으로 후퇴시키고 공간을 확보하여 공공이 함께 즐길 수 있는 화단(꽃과 나무 식재:남천, 오죽, 불두화, 산수국)을 조성한 아름다운 경관을 창출하는 사례들이 늘어나고 있다. 또한, 집 담장하부에 일정간격으로 바닥 등을 설치하는 등 공공을 위한 아이디어를 제안할 수 있다.



[그림 3-46] 공공이 즐기는 화단

□ 외부화단

[그림 3-47]의 사례는 한옥카페로 사용되는 2층 한옥으로 대지선과 건축선 사이 자투리 땅에 철판으로 경계를 만들어(설계자는 서울 성곽을 모티브로 함) 화단을 만들었다. 좁은공간에 큰 나무를 심는데 무리가 있었으나, 영양제를 주는 등 관리 끝에 나무가 뿌리를 내렸다.



[그림 3-47] 가로변 화단조성

제4장 상징과 소통의 대문

1. 대문의 현황 및 특징
2. 외부와의 소통을 위한 대문
3. 의장요소로의 대문
4. 안전을 고려한 대문

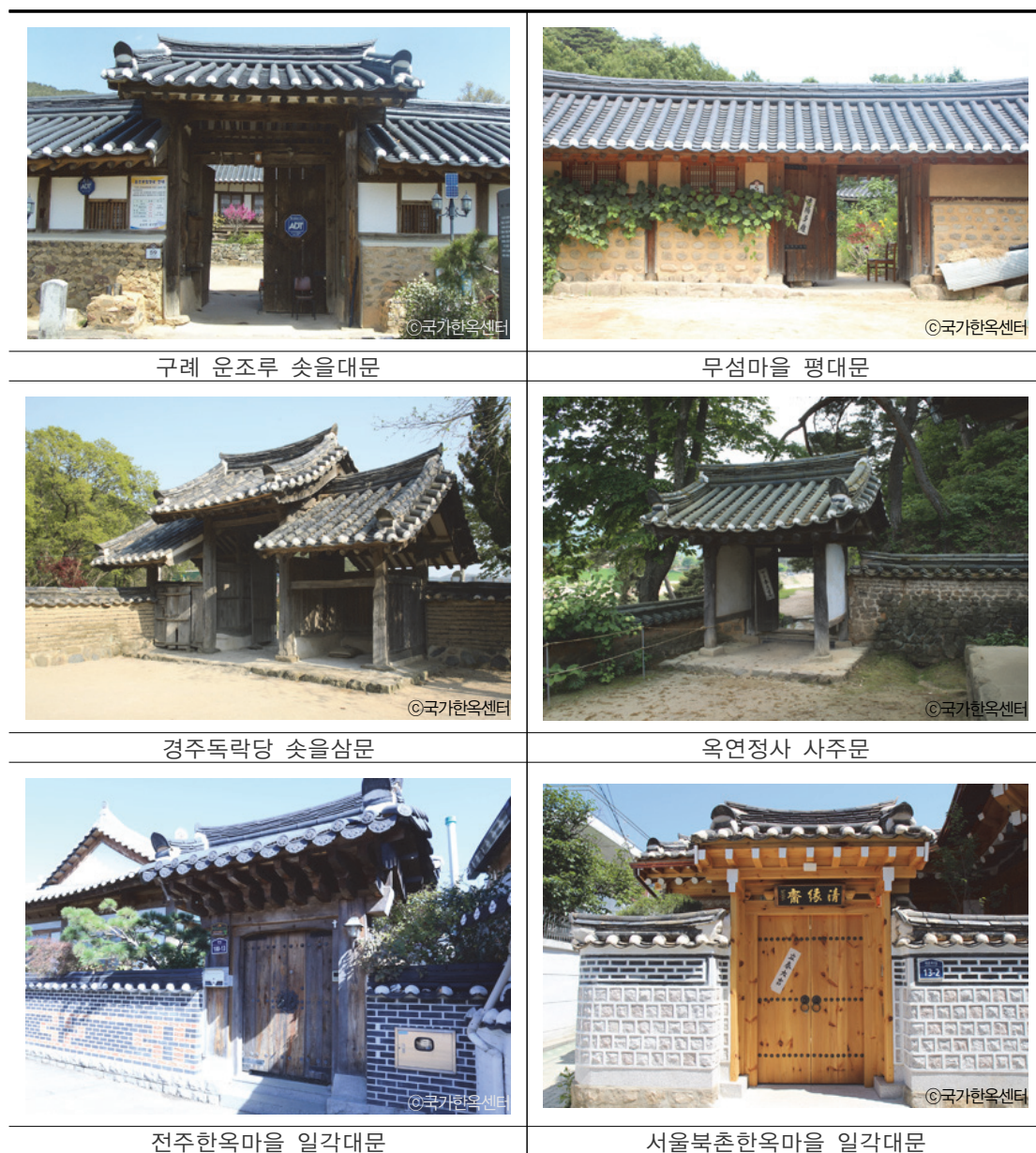
1. 대문의 현황 및 특징

1) 대문의 기능 및 종류

대문은 외부에서 집 내부로 들어가는 주 출입문으로, 담장이나 벽과 함께 위치하여 방범 및 안전의 기능과 더불어 집의 얼굴로서 의장적인 역할을 한다. 담장과 벽이 외부와 내부를 구분하는 경계를 만들어 주는 요소로서 작용하고, 대문은 외부와 내부를 연결하는 통로이며 소통의 기능을 한다.

대문은 입면의 형태와 구성방식에 따라 구분된다. 과거 전통한옥에서는 행랑채에 대문을 설치하였는데, 행랑채보다 지붕을 높인 것을 솟을대문, 행랑채와 같은 높이로 설치한 것을 평대문이라고 한다. 또한, 행랑채가 아닌 담장이나 벽에 연결되어 설치하는 경우에는 기둥을 세워 대문간을 만들었는데, 기둥 네 개를 세워 만든 것을 사주문이라 하고 두 개의 기둥을 세워 만든 것을 일각대문이라 한다.

전통한옥에서는 대지 내에 쓰임에 따라 안채, 사랑채, 행랑채 등 여러 채로 구성되어 있어 정문인 대문을 비롯하여 채와 채를 연결하는 중문과 협문 등 기능과 재료, 그리고 구성방식에 따라 다양한 문이 있었다. 현대로 오면서 대문은 방범기능과 더불어 건축물의 일차적인 얼굴로서 의장적 기능이 강화되었고, 집 안의 성격이나 건축주의 선호도에 따라 의장·구조·재료 양식을 달리한다.

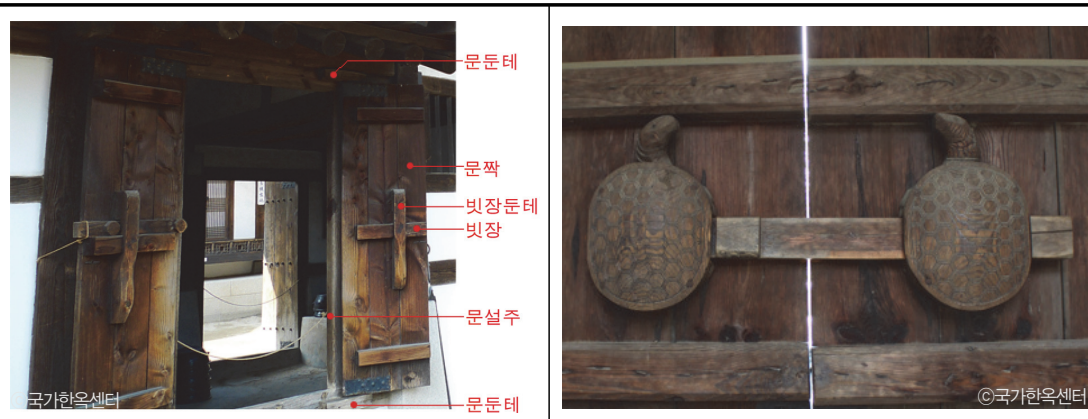


[그림 4-1] 대문의 종류

건축적인 의미에서의 문은 하나의 공간적 영역을 이루는 경계와 그 영역에서 다른 영역에 이르기 위한 통로가 만나는 지점으로 볼 수 있기 때문에 독립된 구조물이기보다는 담이나 벽 등의 경계요소와 함께할 때 그 기능이 완성된다. 문과 담 등은 거주자의 인격을 나타내는 개인화 수단으로 문 자체의 크기나 아름다움에 치중하지 않고 주택 전체와

조화를 이루는 것이 중요하다. 대문의 크기는 건물과 균형을 이루어야 하며 높이가 높으면 중압감으로, 낮으면 친근감을 느끼게 하므로 대문은 기능성과 함께 담의 높이와 균형을 고려하여야 한다¹⁹⁾.

대문은 좌우에 문설주를 세우고 문설주의 상·하부에 문상방과 문하방(문지방)을 설치하여 문틀을 구성한다. 문지방이 없는 여닫이문의 경우, 문짝이 안쪽으로 밀려들어갈 수 있기 때문에 이를 방지하기 위한 턱(원산)을 만들어 준다²⁰⁾. 그리고, 문틀에 문둔테를 설치하고 문장부를 끼워 문짝을 달아내고, 안쪽에 잠금장치를 설치하기 위해 문짝 가운데 빗장둔테를 세우고 빗장을 건너질러 끼운다. 빗장둔테는 일반적으로 사각형태이나 집의 가족이 거북이의 수명처럼 오래 계속되기를 바라는 뜻에서 거북이를 조각하여 만드는 경우가 많다.



[그림 4-2] 대문의 구성요소(좌)와 거북이 모양 빗장둔테(우)

이 밖에도 대문요소에 규칙적으로 부착되어 비례·균형·공간미의 조화를 이루면서 대문 외관형성에 중요한 위치를 차지하고 있는 대문철물이 있다. 이러한 전통건축의 대문철물은 일반적으로 단순하고 소박하며 간결한 형태로 이루어져 대문의 구조·기능·의장에 있어 중요한 역할을 하고 있는데, 그 종류는 감잡이쇠, 대접쇠, 찰쇠, 문고리, 배목, 국화쇠(꽃쇠), 재래못, 도내두정, 광두정, 장식못 등이 있다²¹⁾.

19) 서희숙(2009), 「1970년대 이후 대구지역 단독주택 대문의 구성요소별 디자인 선호도 조사」, 대한건축학회논문집 v.25 n.04, p.128

20) 김왕직(2013), 「알기쉬운한국건축용어사전」, 동녘, p.242

21) 변숙현 외1(1989), 「전통 주거건축의 대문에 관한 연구」, 대한건축학회 춘계학술발표대회 논문집, p.200



[그림 4-3] 대문에 사용되는 철물과 원산

2) 대문의 개보수 경향

2010~2014년 서울시 한옥지원 심의자료 102건을 분석한 결과, 91건의 한옥에서 대문의 개보수가 이루어졌다. 대부분 한식의 목재로 구성된 대문으로 교체하거나 건축물의 형태변경에 따른 대문의 위치 변경, 그리고 대문의 부속철물을 전통장식 문양의 철재 장식식으로 교체하였다.

이는 서울특별시(2014) 「한옥위원회 한옥수선 등 가이드라인」에 “대문과 중문은 목재를 사용하도록 하며, 대문의 철재 장식은 전통양식 문양을 따른다”, “대문은 한옥 벽체 및 담장 등의 외관(지붕, 외벽, 담장, 입면 등)과 균형을 이루고 조화될 수 있도록 한다”, “외여닫이 대문을 지양하되, 양여닫이 대문을 설치할 경우 좌우측 균형을 맞춰야 한다.”는 내용이 담겨 있어 나타나는 현상으로 보인다²²⁾.

서울의 북촌과 서촌에 위치한 한옥은 일부 철재문이 달려있는 것을 제외하고는 대부분 목재문으로 되어 있다. 하지만, 노후화가 진행됨에 따라 목재와 부속철물이 부식되어 교체가 필요하거나, 문짝이 맞지않아 틈이 벌어지는 등의 문제로 목재 양여닫이 대문으로 교체하는 사례가 많다.



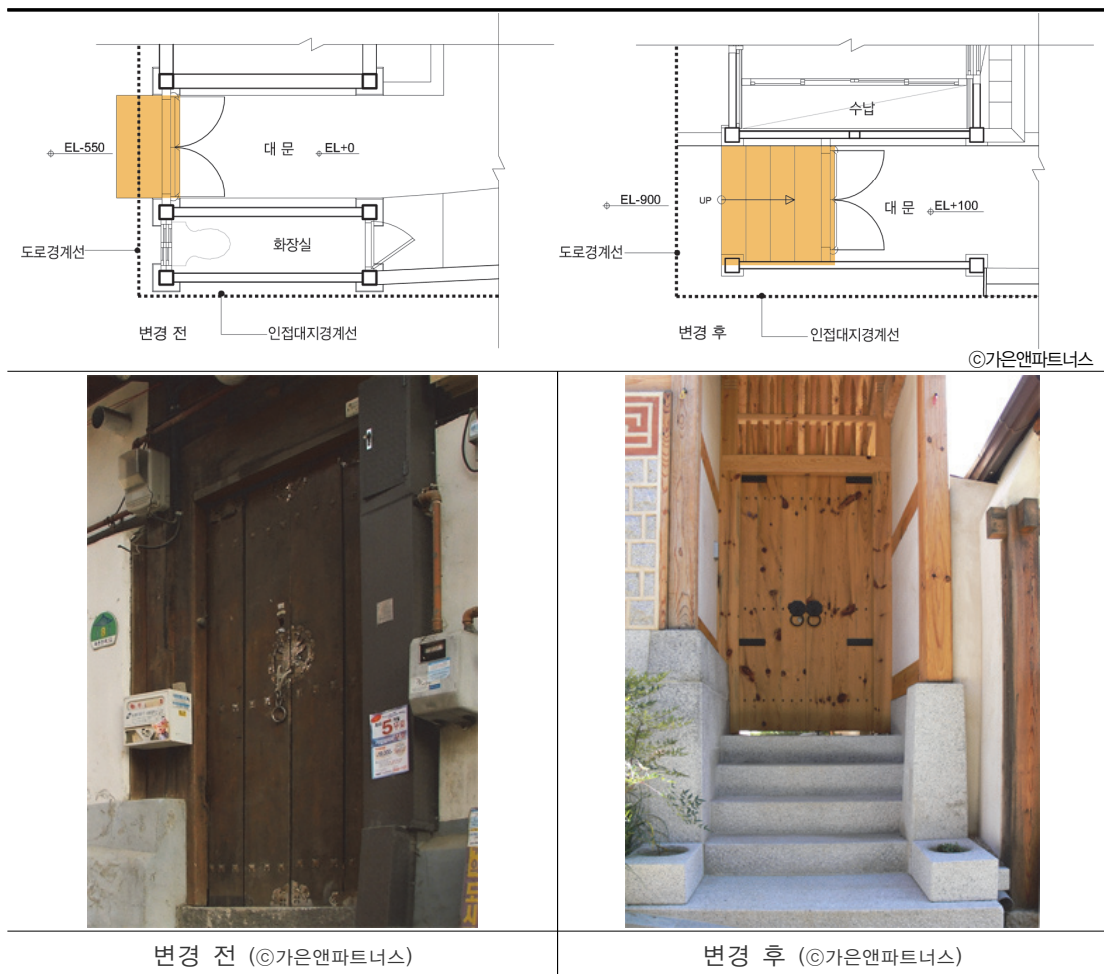
[그림 4-4] 노후화 된 목재대문과 철재대문

22) 서울특별시(2014), 「알기쉬운 한옥 수선(신축) 길잡이」, p.73

2. 외부와의 소통을 위한 대문

한옥은 일반적으로 남향에 동쪽대문을 설치한다. 남향에 동쪽대문은 한옥평면 레이아웃에 가장 잘 어울리며, 배치 및 접근성이 용이하다는 장점을 가진다. 대문 설치 시에는 비례, 지붕모양, 집의 크기 등을 고려하여야 하며, 북촌한옥의 경우에는 개구부 1,500mm, 문 한판은 600~700mm 정도의 크기를 가진다. 가로면에 맞닿는 대문의 경우 계단이나 대문간을 설치하여 진입구를 마련하거나, 중문을 설치하여 외부 시선을 차단하고 안전성을 보완하기도 한다.

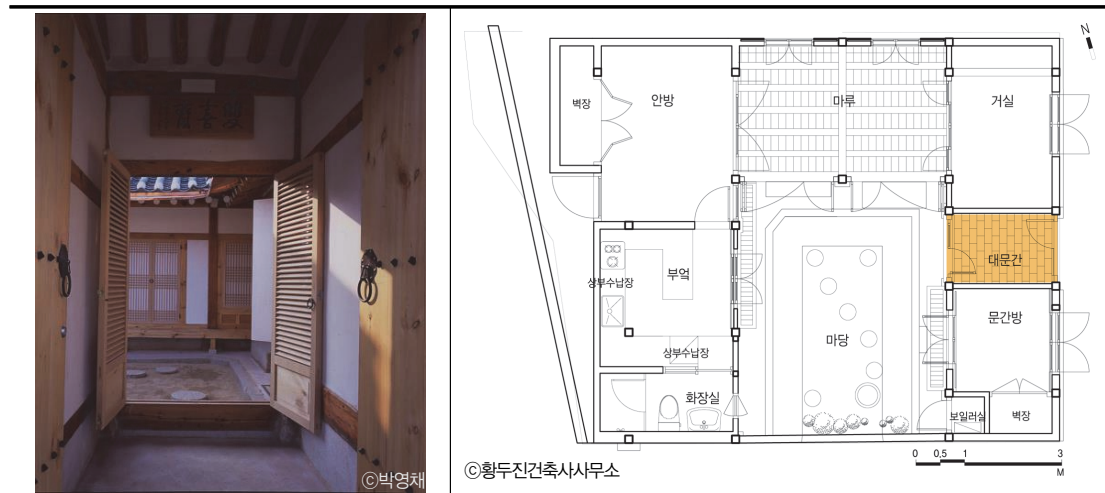
1) 접객을 고려한 진입공간 확보



[그림 4-5] 진입공간 확보를 위해 대문위치의 변경

□ 대문 진입부 조성

대문간을 통해 집으로 출입하도록 하였으며, 집의 보안과 외부로부터의 시야차단을 위해 이중문을 설치하였다.



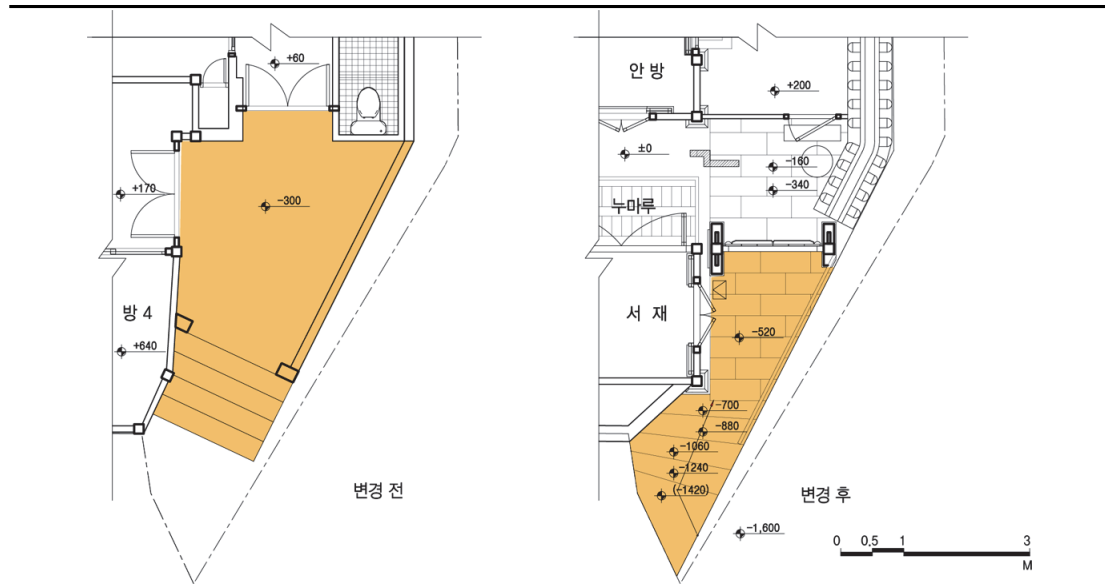
[그림 4-6] 시야차단을 고려한 진입부



[그림 4-7] 대문 진입부 사례 (©황두진건축사사무소)

□ 현관 정비 및 위치 변경

[그림 4-8,9]의 사례는 기존에 2가구가 살던 곳으로 동선의 편의를 위해 출입구가 2개로 되어 있었으며, 외부에서 출입구의 인지성이 낮고 레벨차이가 많아 사용에 불편함이 있었다. 리모델링을 통해 진입부의 레벨을 조정하고, 대문의 위치를 변경하여 출입구의 인지성을 높이고 진입공간의 면적을 확보하였다.

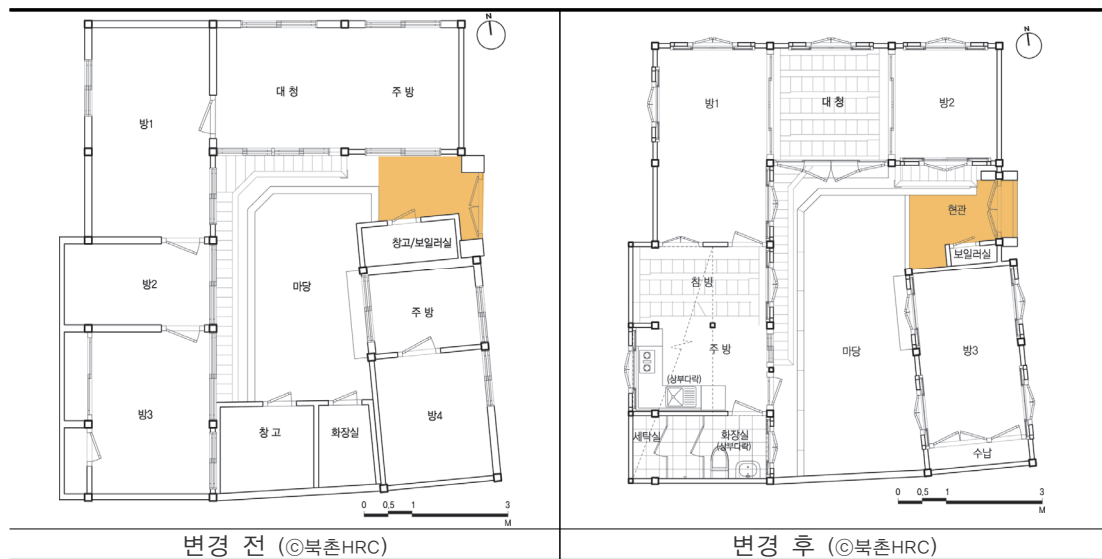


[그림 4-8] 대문위치 변경에 따른 진입공간 확보-부분평면도 (©황두진건축사사무소)



[그림 4-9] 대문위치 변경에 따른 진입공간 확보-변경 전 · 후 사진

[그림 4-10]의 사례는 기존에 창고 및 보일러실로 가로막혀 있던 대문간을 정비하였다. 창고를 축소하여 설치하고 대문 및 현관의 이용이 용이하도록 하였다.



[그림 4-10] 대문간에 부속된 창고를 철거하여 진입공간 확보



[그림 4-11] 진입부 확보

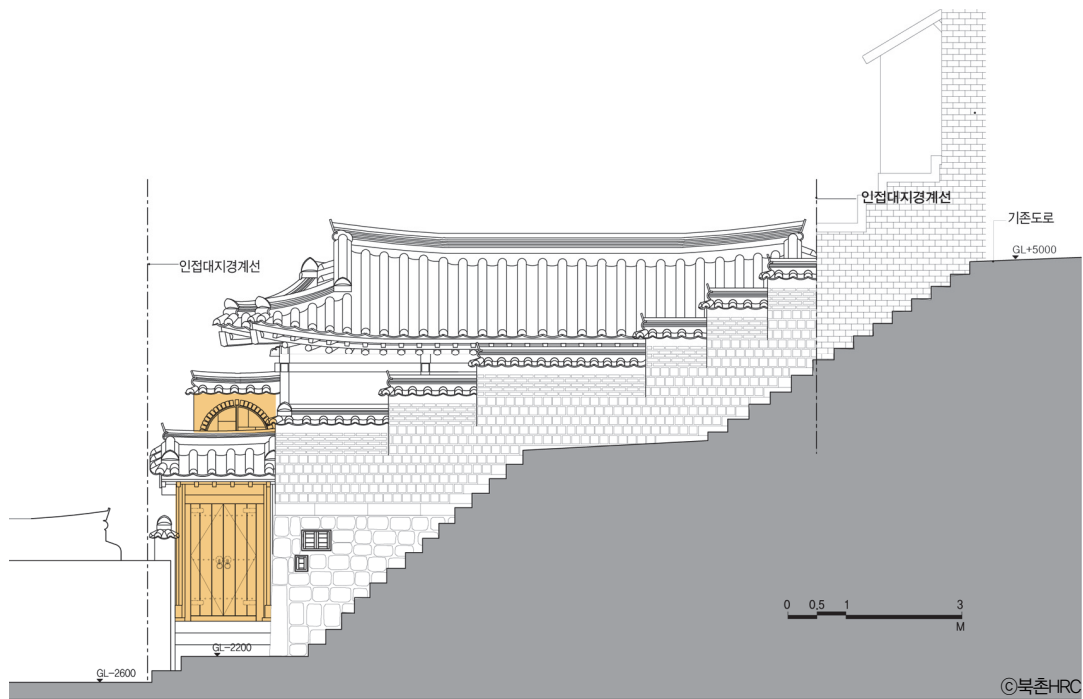
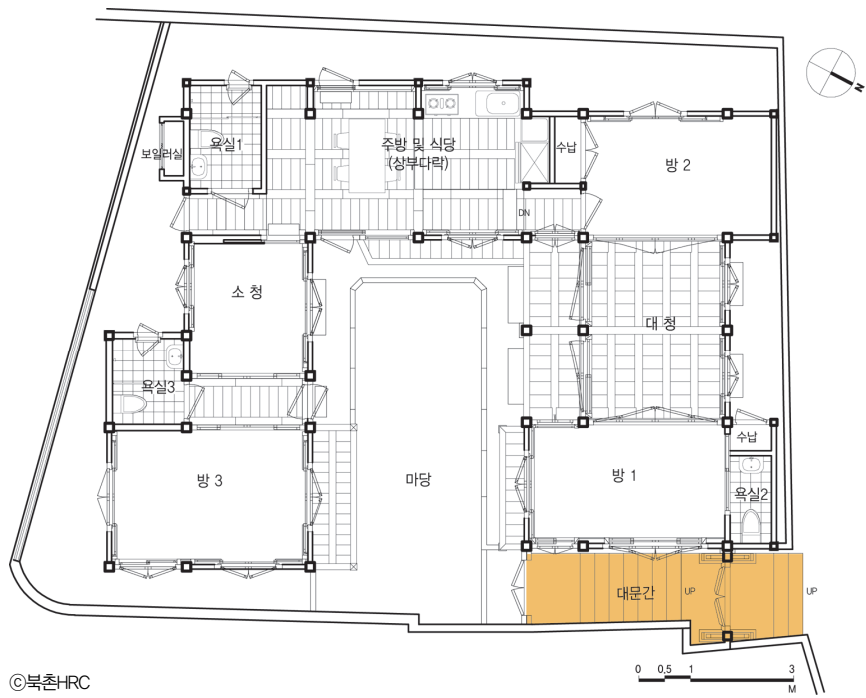
2) 중문의 설치

전통적인 한옥에서 중문은 일반적으로 안채와 사랑채, 행랑채 등 채가 구분되는 경우에 각각의 영역을 구분하기 위해 설치되었다. 하지만, 대지의 규모가 작은 도시한옥에서는 대문에서 내부가 직접적으로 보이지 않도록 시선차단의 목적 등으로 사용되고 있다.

[그림 4-12,13]의 사례는 경사지에 위치한 한옥으로 도로와 대지의 레벨 차이가 1,800mm로, 계단을 올라서서 대지에 인접해 대문이 위치해 있었다. 리모델링을 통해 도로에 면해 대문을 계획하고 대지에 면해 중문을 설치하여, 시선을 차단하고 안채영역을 보호할 수 있도록 하였다.



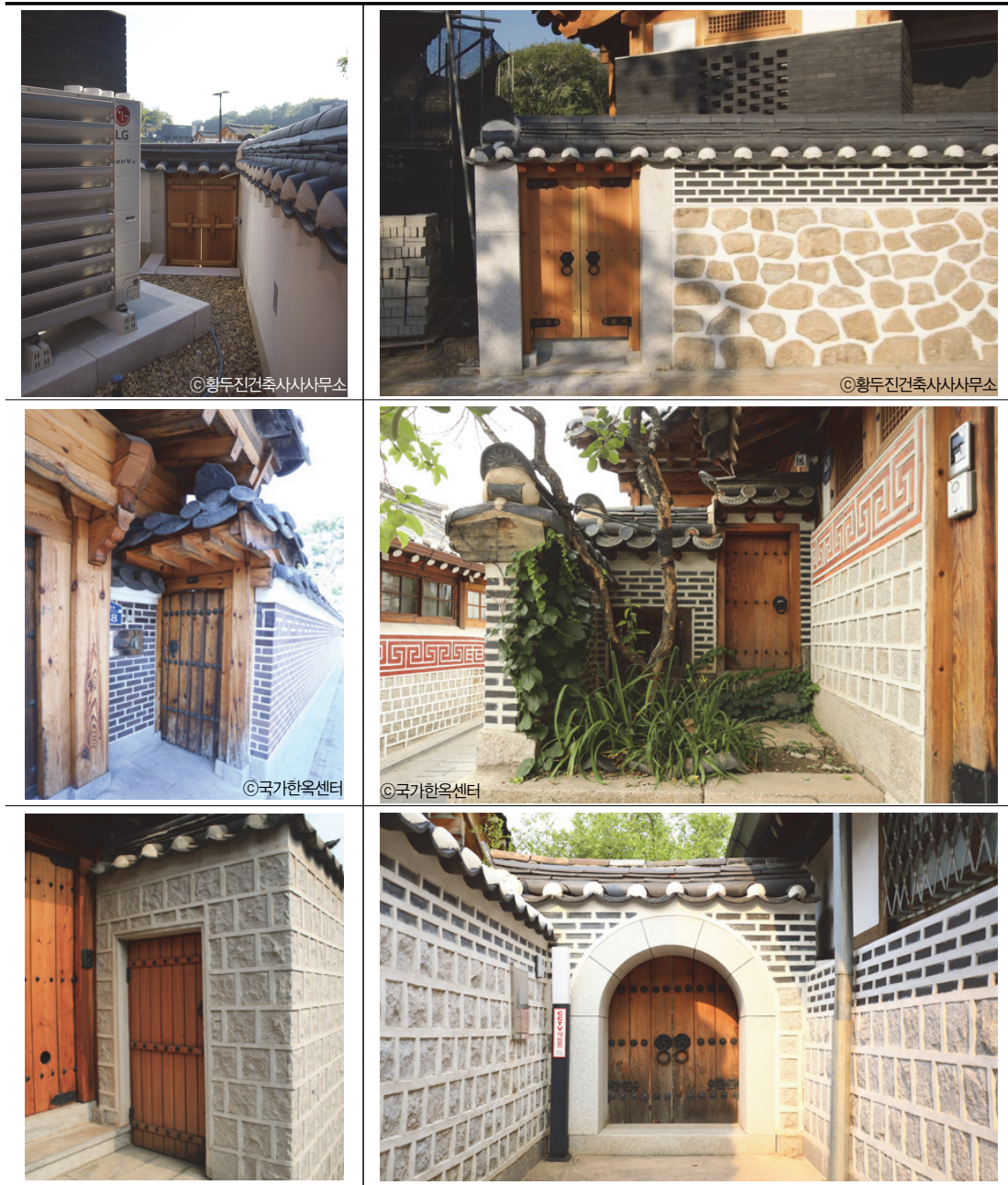
[그림 4-12] 경사지에 위치한 한옥의 이중 대문 설치 사례-변경 전·후 사진



[그림 4-13] 경사지에 위치한 한옥의 이중 대문 설치 사례-변경 후 평면도와 입면도

3) 협문의 설치

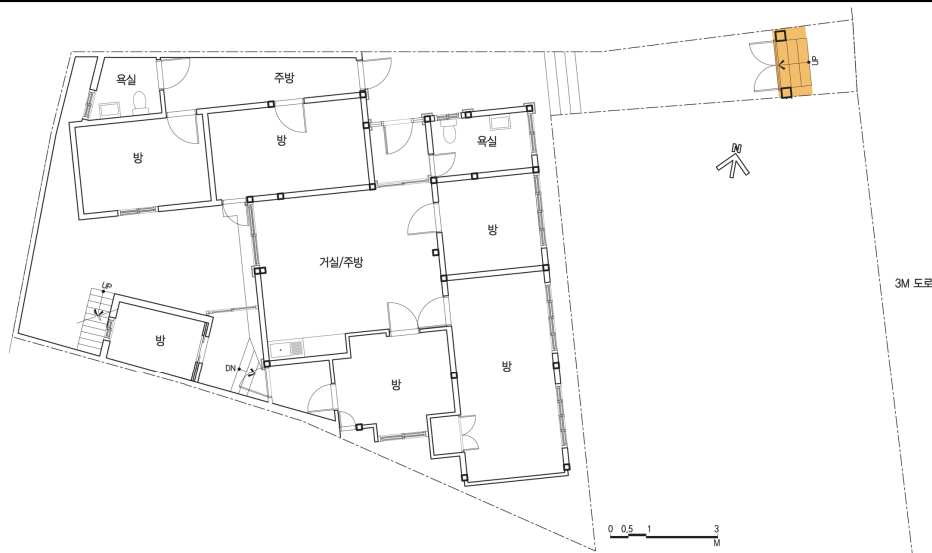
담장에 설치하는 작은문으로 뒷마당이나 사랑방, 설비공간 등 집 구석구석으로의 접근을 편리하게 해준다.



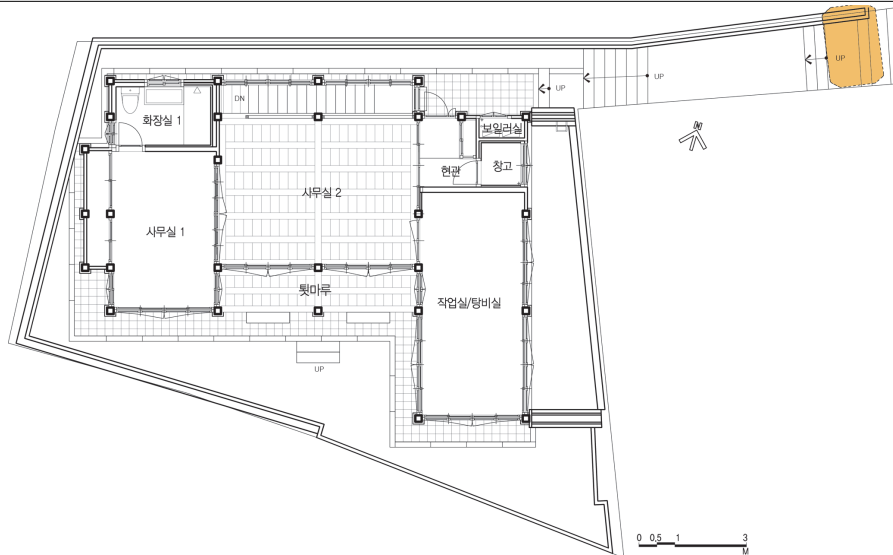
[그림 4-14] 협문 설치 사례

4) 대지의 형태와 위치를 고려한 대문

[그림 4-15,16]의 대지는 진입이 가능한 3M 도로에 폭 2,100mm가 접해있으며, 도로와 대지의 레벨 차이가 2,400mm이다. 기존에 3M 도로에 면해 설치되어있던 철제대문을 한식 대문으로 교체하고 진입로 정비와 불법증축부의 철거를 통해 출입공간을 확보하여 진입부의 인지성과 접근의 편의성을 높였다.



변경 전 (©가은엔파트너스)



변경 후 (©가은엔파트너스)

[그림 4-15] 대지형태를 고려한 진입부 리모델링 사례-변경 전·후 평면도



변경 전 대문 (©가은엔파트너스)



변경 전 진입로 (©가은엔파트너스)



변경 후 대문 (©가은엔파트너스)



변경 후 진입로 (©가은엔파트너스)



변경 전 현관 (©가은엔파트너스)



변경 후 현관 (©가은엔파트너스)

[그림 4-16] 대지형태를 고려한 진입부 리모델링 사례-변경 전·후 사진

5) 우편함의 설치 및 디자인

대문은 집 안으로 들어가는 대표적인 장소로, 사람들을 마중하고 환영하는 소통의 매개체가 된다. 대문과 함께 외부와의 소통을 담당하는 부속물이 우편함으로, 일반적으로 대문에 인접하여 설치되고 있다. 한옥 우편함의 대부분은 기성품으로 설치되고 있는데, 철제와 목재로 만들어진 제품이 주로 사용된다.

우편함의 디자인과 설치되는 경향을 보면, 설치방법은 부착형과 스탠드형으로 대문 쪽, 대문 옆 벽면에 부착되거나 세워져 있는 경우가 일반적이다. 기성품으로 제작된 빨간색 철제 우편함과 대문의 크기와 설치 위치에 맞추어 목재로 제작된 우편함이 주로 사용되고 있다.



[그림 4-17] 우편함의 설치위치 및 디자인-1



[그림 4-18] 우편함의 설치위치 및 디자인-2



[그림 4-19] 우편함의 설치위치 및 디자인-3

3. 의장요소로의 대문

1) 문지방의 유무에 따른 대문형태

문지방은 집 외부와 내부, 방과 방 등 공간의 영역을 구분하는 출입문 바닥에 설치하는 경계요소이다. 과거에는 문지방의 높이가 권위와 위엄을 상징하기도 하여, 궁궐이나 양반집 대문에는 문지방을 높게 설치하여 출입을 쉽게 할 수 없도록 하였다. 하지만, 현재에는 문턱으로 인한 사용의 불편함과 외부와의 원활한 소통을 위해 문지방 높이를 낮추거나 설치하지 않는 사례들이 증가하고 있다.

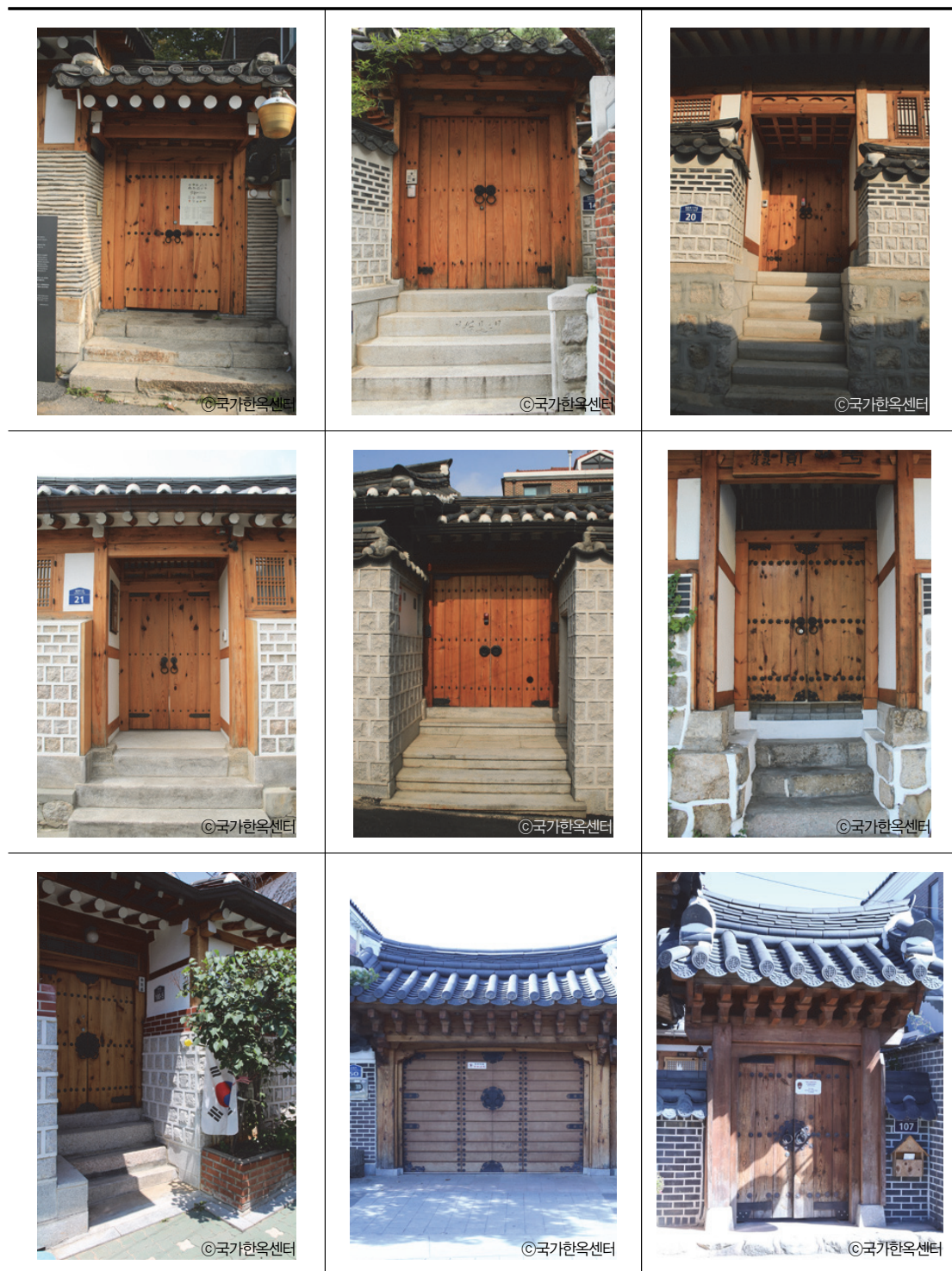
□ 문지방 없는 대문



[그림 4-20] 문지방을 없앤 대문-1



[그림 4-21] 문지방을 없앤 대문-2



[그림 4-22] 문지방을 없앤 대문-3

□ 문지방을 설치한 대문



[그림 4-23] 문지방을 설치한 대문-1



[그림 4-24] 문지방을 설치한 대문-2



[그림 4-25] 문지방을 설치한 대문-3



[그림 4-26] 문지방을 설치한 대문-4



[그림 4-27] 문지방을 설치한 대문-5

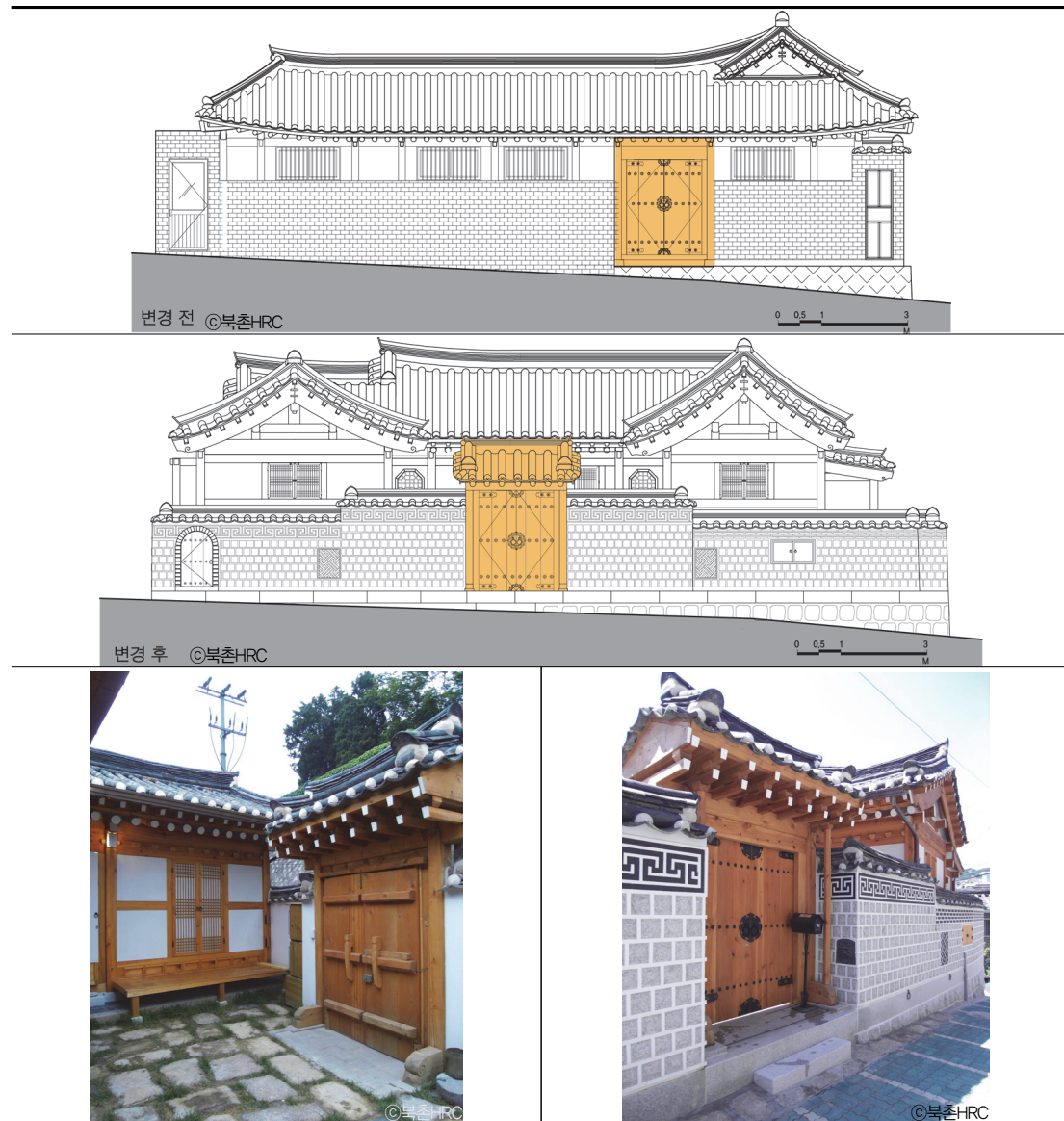


[그림 4-28] 문지방을 설치한 대문-6

2) 평대문과 일각대문

□ 일각대문으로 변경

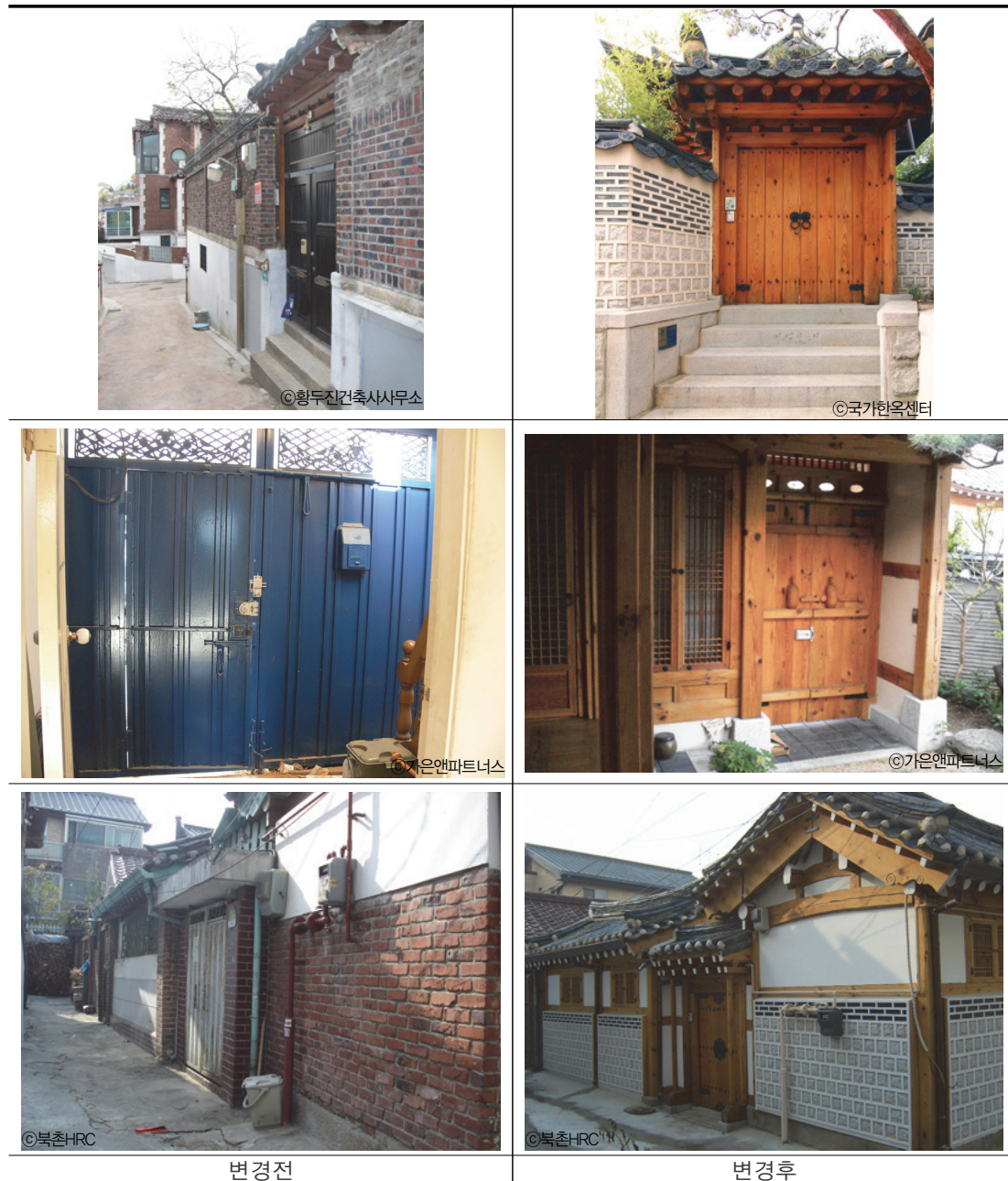
[그림 4-29]의 사례는 기존에 공간확보를 위해 대지경계선까지 실을 계획하여 담장과 외벽의 일체화가 이루어졌다. 리모델링 공사를 통해 담장과 외벽을 분리하고, 평대문을 일각대문으로 변경하였으며 한식담장을 설치하여 한옥의 외관미를 회복하였다.



[그림 4-29] 일각대문으로 변경한 사례

□ 전통미를 살린 대문

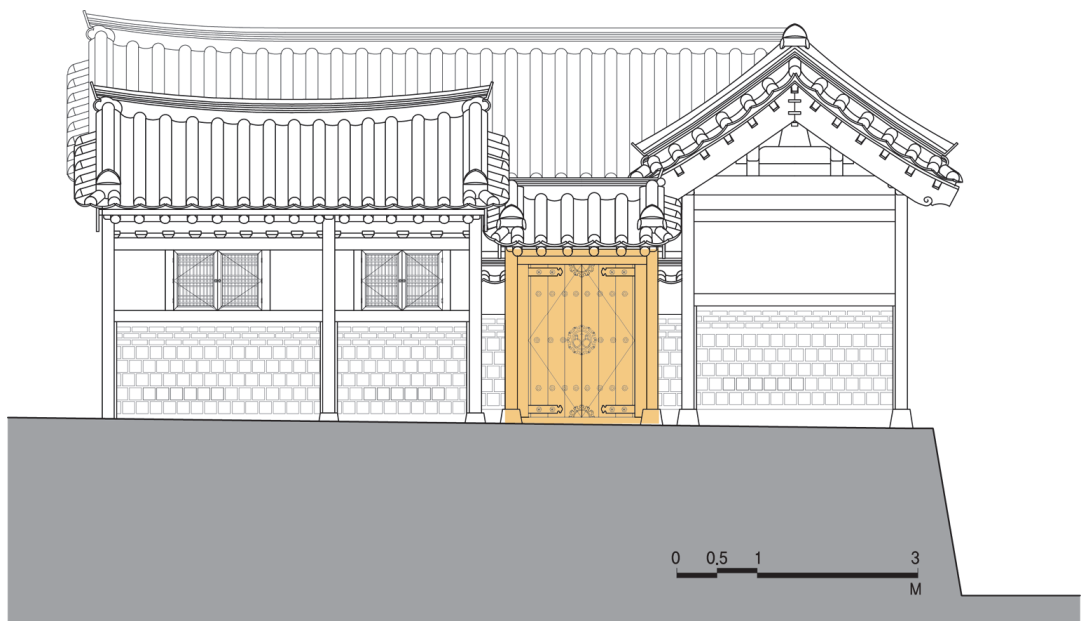
대문은 경관을 형성하는 주된 요소로 한옥의 전통미를 살리기 위해 철제로 변경된 대문을 한옥에 어울리는 목재 대문으로 교체하는 사례가 많이 나타난다.



[그림 4-30] 철제대문을 한식대문으로 교체한 변경 전 · 후 모습



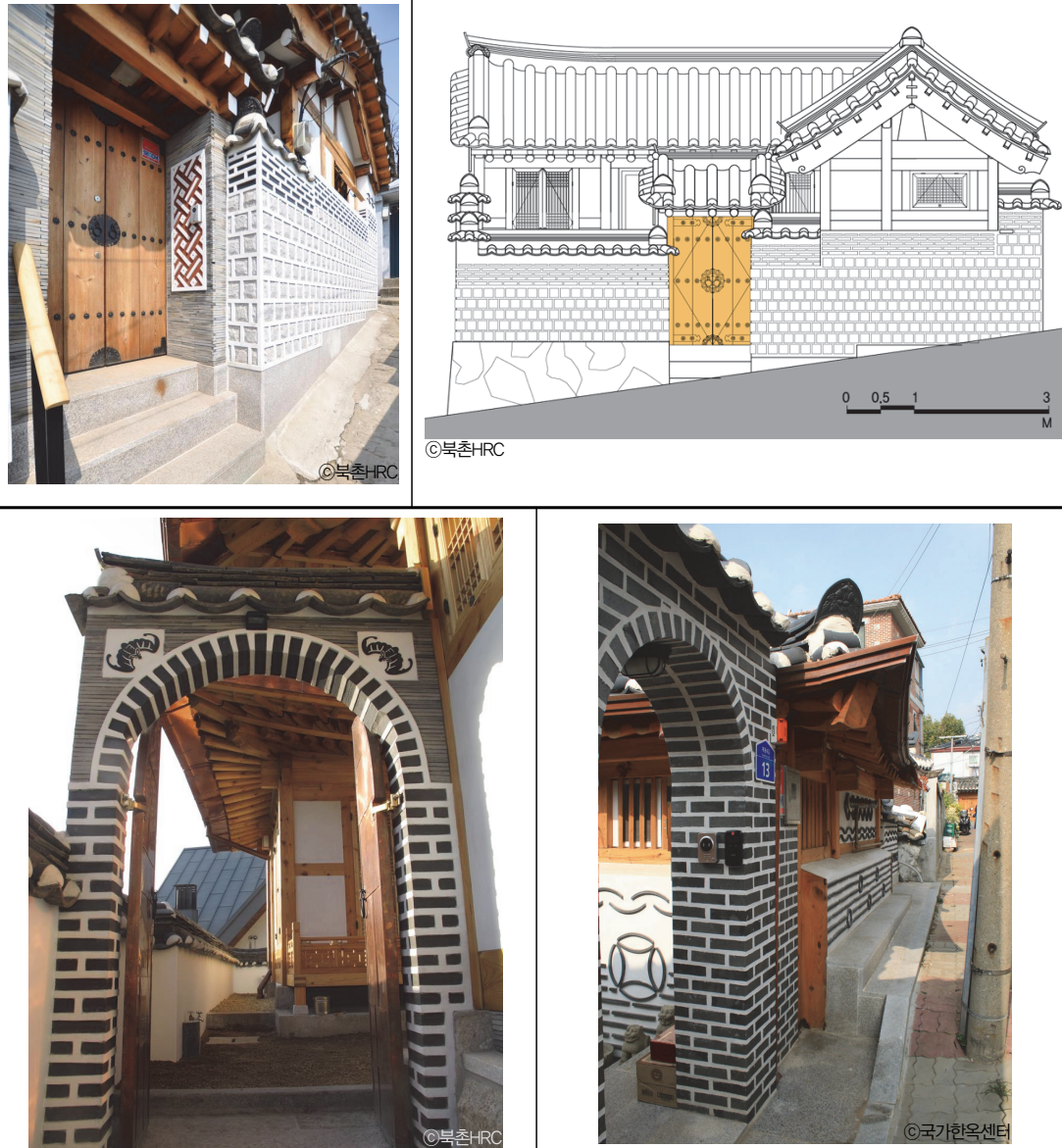
기존의 철제대문 (©북촌HRC)



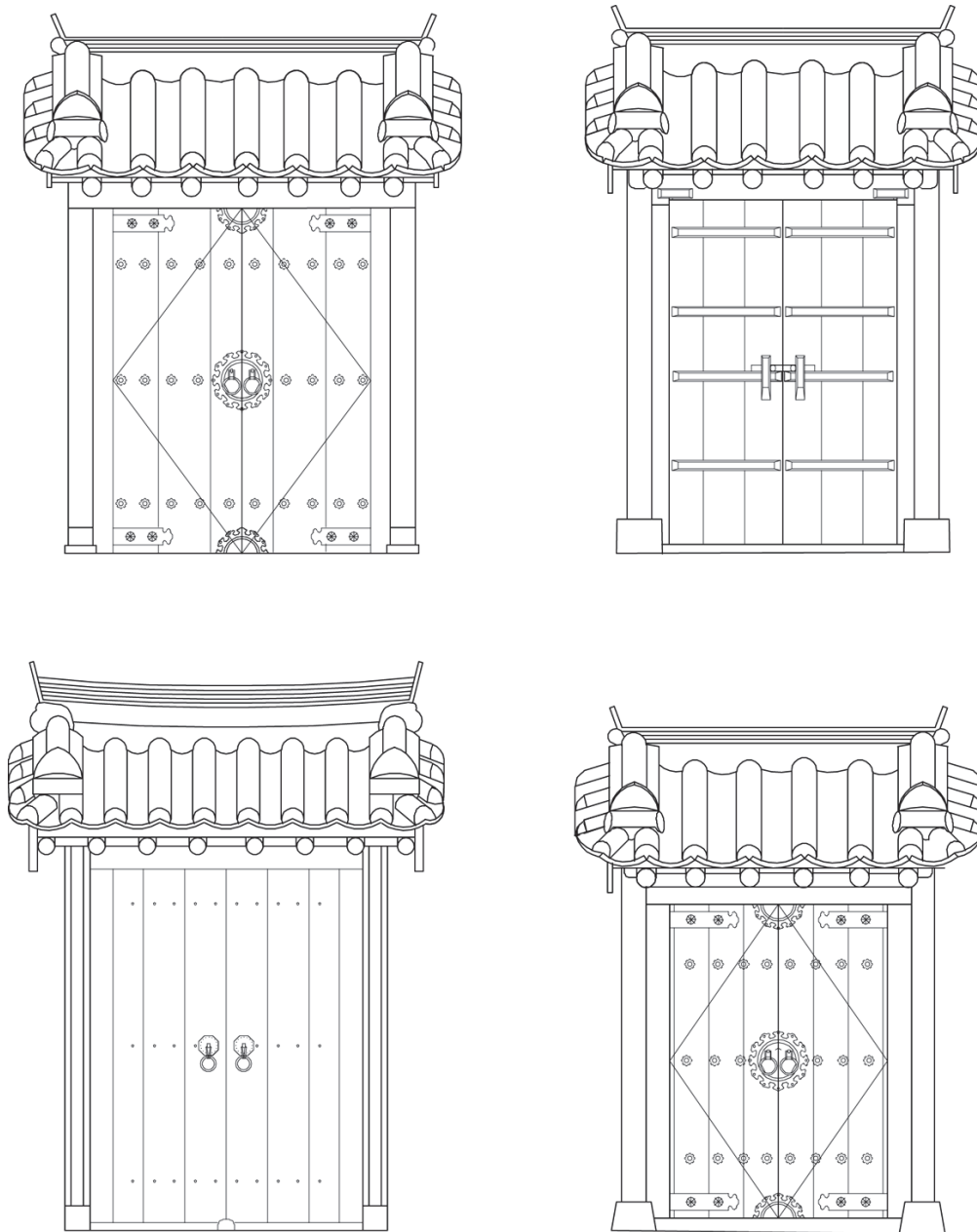
리모델링 후 교체된 한식대문 (©북촌HRC)

[그림 4-31] 철제대문을 한식대문으로 교체한 변경 전·후 입면도

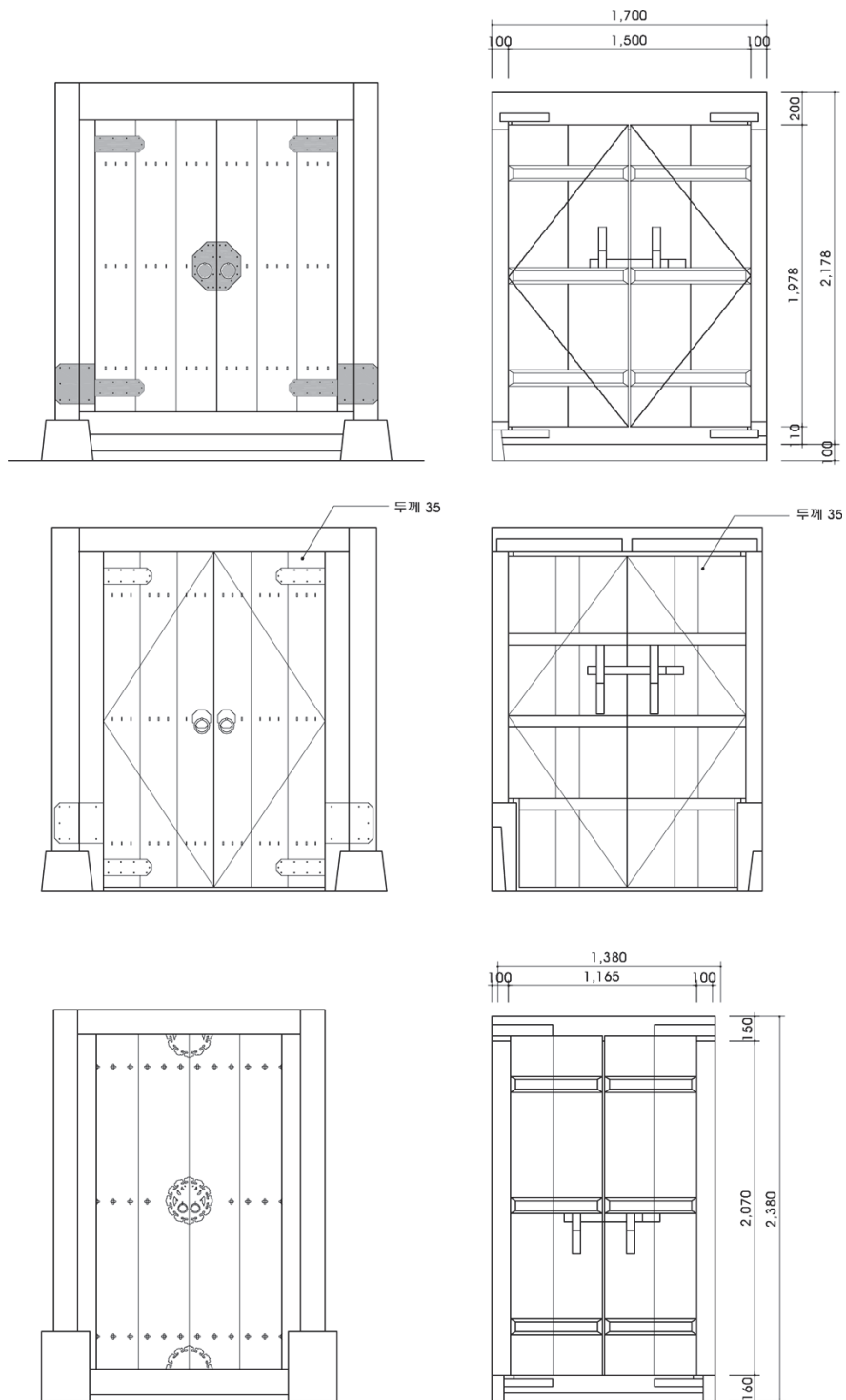
[그림 4-32]의 사례는 대문의 좌우측 기둥을 목재가 아닌 와편, 벽돌 등의 재료를 사용하여 쌓고 문양을 넣어 한옥과 어우러지는 특색있는 대문을 설치하였다.



[그림 4-32] 대문의 좌우측 기둥에 와편·벽돌을 쌓고 전통문양을 넣어 전통미를 살린 사례



[그림 4-33] 일각대문의 입면 상세도 (©황두진건축사사무소)



[그림 4-34] 평대문의 입면 상세도 (©황두진건축사사무소)

4. 안전을 고려한 대문

한옥 수요 조사²³⁾에 따르면 한옥 거주시 우려되는 사항으로 취약한 보안과 사생활 보호의 문제 등 등 방법과 관련된 의견이 있었다. 벽으로 막힌 현대건축과는 다르게 사방이 개구부로 열린 한옥은 개방된 구조로 되어 있어 안전에 취약한 것으로 인식될 수 있다. 이러한 이유로 현대에 지어지는 대문에는 잠금장치와 보안시스템 등을 설치하거나, 이중문으로 설치하는 사례가 나타나고 있다.

□ 방법 등 안전을 위한 잠금장치

방법 등 안전을 위한 잠금장치(자물쇠, 열쇠, 번호키, CCTV 등 경보장치)설치시 사전 계획이 요구된다. 사전 계획 없이 리모델링을 진행할 경우 전기 및 가스 등의 설치선이 노출되어 미관상 좋지 않으며, 잠금 및 경보장치 여부에 따라 집의 형태가 좌우되기도 하므로 계획단계에서 중요하게 고려해야 한다.

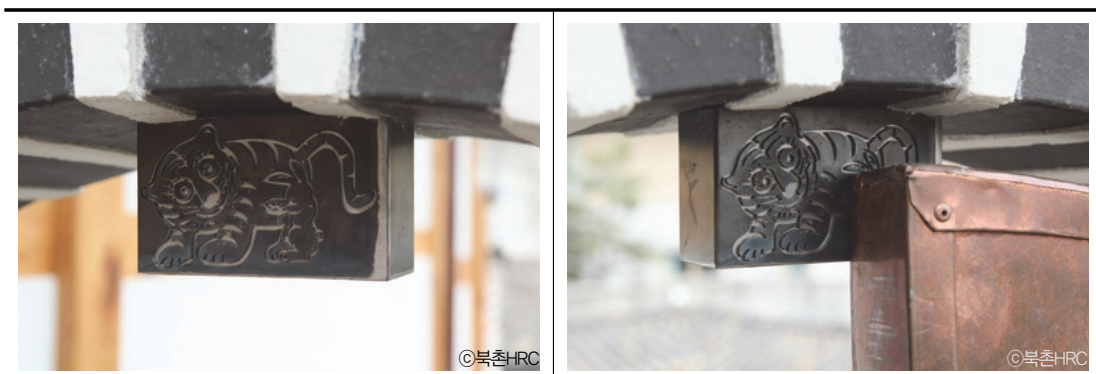


[그림 4-35] 방법 및 방풍을 고려한 대문

□ 철제, 철물 등의 장식물

철제, 철물 등의 장식물은 경우에 따라, 공산품을 사용하기도 하고 대장간에 주문제작하여 사용하기도 한다. 다양한 모양과 작동법을 가진 자물쇠가 고안되고, 잉어와 거북이 등 상징성을 가진 동물모양을 형상화하여 제작하기도 한다.

23) 이강민 외(2013), 「2013 한옥건축산업 동향」, 건축도시공간연구소, p.102



[그림 4-36] 대문의 철제 장식물

□ 외부 센서등

야간에 안전과 이동의 편리를 위해 외부공간에도 조명을 설치하고 있다. 건축물 외부와 마당 내에는 필요에 따라 조명을 켜거나 끌 수 있지만, 대문 밖의 조명의 경우에는 거주자가 집으로 들어가거나 방문자가 접근할 때에 맞춰 조명을 켤 수가 없기 때문에, 접근 시 조명이 켜지는 센서등을 많이 활용하고 있다. 하지만, 가로에 면한 주택의 경우에는 유동인구가 많아 사람이 접근할 때마다 센서등의 작동되는 불편이 발생될 수 있다.

이러한 문제를 개선하기 위해 최근에는 태양광 등을 사용하여 밤 동안 밤길을 인도하고, 거주자의 편의를 위하여 외부 센서등에 별도의 스위치를 설치하여 on/off를 설정할 수 있도록 제작하여 필요시에만 센서등이 작동할 수 있도록 기능을 추가하기도 한다.



[그림 4-37] 외부 센서등

제5장 경관을 고려한 흠통 및 외부설비

1. 흠통 및 외부설비의 설치현황 및 문제점
2. 경관을 고려한 흠통 및 외부설비 설치방안
3. 기타 설비

1. 흠통 및 외부설비의 설치현황 및 문제점

1) 흠통 및 외부설비의 현황 및 문제점

수도와 전기, 그리고 도시가스가 보급되면서 주택의 외관에 설비배관과 계량기가 부착되기 시작하였다. 주택의 경관이 정돈되지 않은 배관들로 인해 훼손되고, 정화조, 배수 시설 등이 계획 없이 설치되어 생활의 불편함을 야기하였다.

한옥은 일반건축과 구조적으로 다르기 때문에 설비에 어려움이 따른다. 한옥공사의 경우 나무에 구멍을 낸다거나 못을 뚫는다거나 흠집을 내는 것을 지양하기 때문에 기술적



[그림 5-1] 흠통 및 외부설비로 인한 경관 훼손

인 부분이나 디자인적인 부분에서 고려해야 할 부분이 많다. 특히 못은 철로 만들어져 있기 때문에, 습기에 의한 부식이 일어나고 시간이 흐르면 삭아서 부서져 버리기 때문에 못을 사용하지 않는 경우가 많다. 따라서 한옥공사의 경우 전문 건축가의 노하우와 테크닉이 무엇보다 중요하게 작용한다. 일반 현대건축에 적용되는 대부분의 설비시설은 한옥에 적용이 가능하다. 설비시설에 얼마만큼 치중하느냐에 따라 건축비용이 큰 차이를 보이며 집의 구성과 격이 달라질 수 있다.

그러므로 시공 전 설비시설의 형태, 재료, 색채, 높이 및 크기, 위치 및 배치, 설치방식 등에 대한 구체적인 계획이 필요하며, 한옥과 가로경관을 개선하기 위해 도시가스배관 등을 설치할 때 한옥의 벽면 및 담장의 주재료와 어울리는 색상에 대한 고려가 필요하다.

□ 통행의 어려움, 주차문제

한옥은 좁은 골목에 위치하는 경우가 많아 생활쓰레기나 주차차량으로 인해 통행의 어려움이 발생할 수 있다. 공용주차장 설치 등 외부공간의 다양한 아이디어가 요구된다.



[그림 5-2] 쓰레기 및 차량주차로 인한 통행의 어려움

2) 흠통 및 외부설비의 개보수 경향

2010~2014년 서울시 한옥지원 심의자료 102건을 분석한 결과, 87건의 한옥에서 흠통 및 물받이공사, 63건의 한옥에서 설비관련 공사가 시행되었다. 대부분 흠통설치와 물받이공사를 시행하였고, 설비관련해서는 노출되어 있는 계량기의 차폐를 위한 계량기함 제작과 계량기 위치 변경 등의 공사가 이루어졌다[표 5-1 참조].

서울특별시(2014) 「한옥위원회 한옥수선 등 가이드라인」에서는 부착시설물에 대해 “전기계량기, 가스배관, 에어컨 실외기 등 외부 부착물은 가로변에 설치하지 않도록 하며, 가급적 한옥 담장 내부에 설치한다. 부득이하게 건축물 외부에 노출되는 경우에는 외벽의 재료와 색채를 고려하여, 통풍이 가능한 전통문양의 의장요소를 도입하는 등 적절한 차폐 시설 설치를 권장한다.”고 되어있으며, 기초 소방시설 설치에 대해 “화재발생 및 인명피해를 방지하기 위하여 세대별 수동식 소화기 1개 이상, 구획된 실마다 단독경보형 감지기 등 기초 소방시설을 설치하되, 매립형 소방시설은 한옥구조물과 조화될 수 있도록 설치하여야 한다.”²⁴⁾고 되어있다. 소방시설의 경우, 주구조가 목재로 구성된 한옥의 화재로 인한 사고예방을 고려하여 소화기와 단독경보형 감지기 설치를 권장하는 것으로 보이며, 가로 경관을 개선하기 위해 계량기를 차폐할 것을 권장하고 있다.

[표 5-1] 한옥심의자료에 따른 흠통 및 외부설비의 개보수 경향 분석

	고려사항	개보수 사항
흠 통 및 외 부 설 비	<ul style="list-style-type: none"> - 설비시설의 위치 - 우수처리 방법 - 차폐시설(통풍가능, 개폐가능) - 소화 및 화재예방 시설 - 외부조명 설치 - 주차가능 최소 대지 - 공동주차장의 위치 	<ul style="list-style-type: none"> - 흠통설치 - 물받이 공사 - 계량기 차폐시설 설치/계량기 목재커버 - 가스 및 전기 계량기함 설치 - 에어컨 실외기 가리개 설치 - 수도계량기 위치 변경 - 단독경보형 감지기 및 소화기 설치 - 한옥 외관 해치는 전기 배전반, 통신분전반 등을 가리기 위한 계량기함 설치 - 가스배관, 전기계량기, 에어컨 실외기를 한옥 담장 내부에 설치 - 도시가스 인입공사 - 전기 및 가스계량기 담장에 매립 - 전기계량기 박스 문짝에 한식장식 추가 - 계량기는 벽체 안쪽에 설치, 가스배관은 바닥에서 화방벽 내부로 설치하며 외부에서 노출이 되지 않도록 함

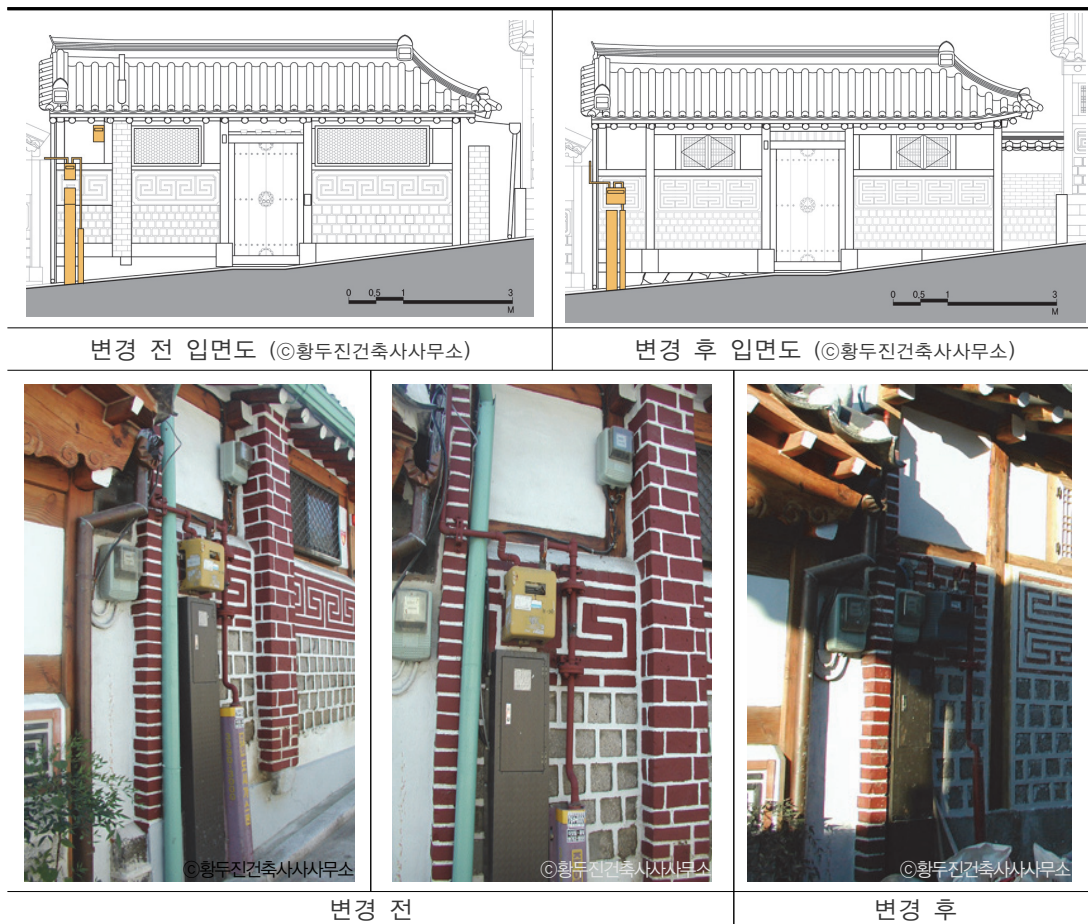
24) 서울특별시(2014), 「알기쉬운 한옥 수선(신축) 길잡이」, pp.79~80

2. 경관을 고려한 흡통 및 외부설비 설치방안

설비, 단열, 공간구성, 집을 짓는 방식 등 실용적인 차원에서의 문제는 현대 기술로 어느 정도 해결되고 장착되고 있다. 이제는 공사전 사전계획을 잘 세우고 집의 미관을 고려한 설비를 통해 집의 완성도를 높이는 방안이 요구된다. 수도계량기의 경우 추운 겨울에 터지지 않게 하기 위해서 내부에 자동온도감지기를 설치하여, 일정온도 이하는 열선이 작동하여 수도계량기가 얼지 않도록 설비하는 등 삶의 편리를 위한 다양한 방법이 제시되고 있다.

1) 외부배관 및 계량기 설치

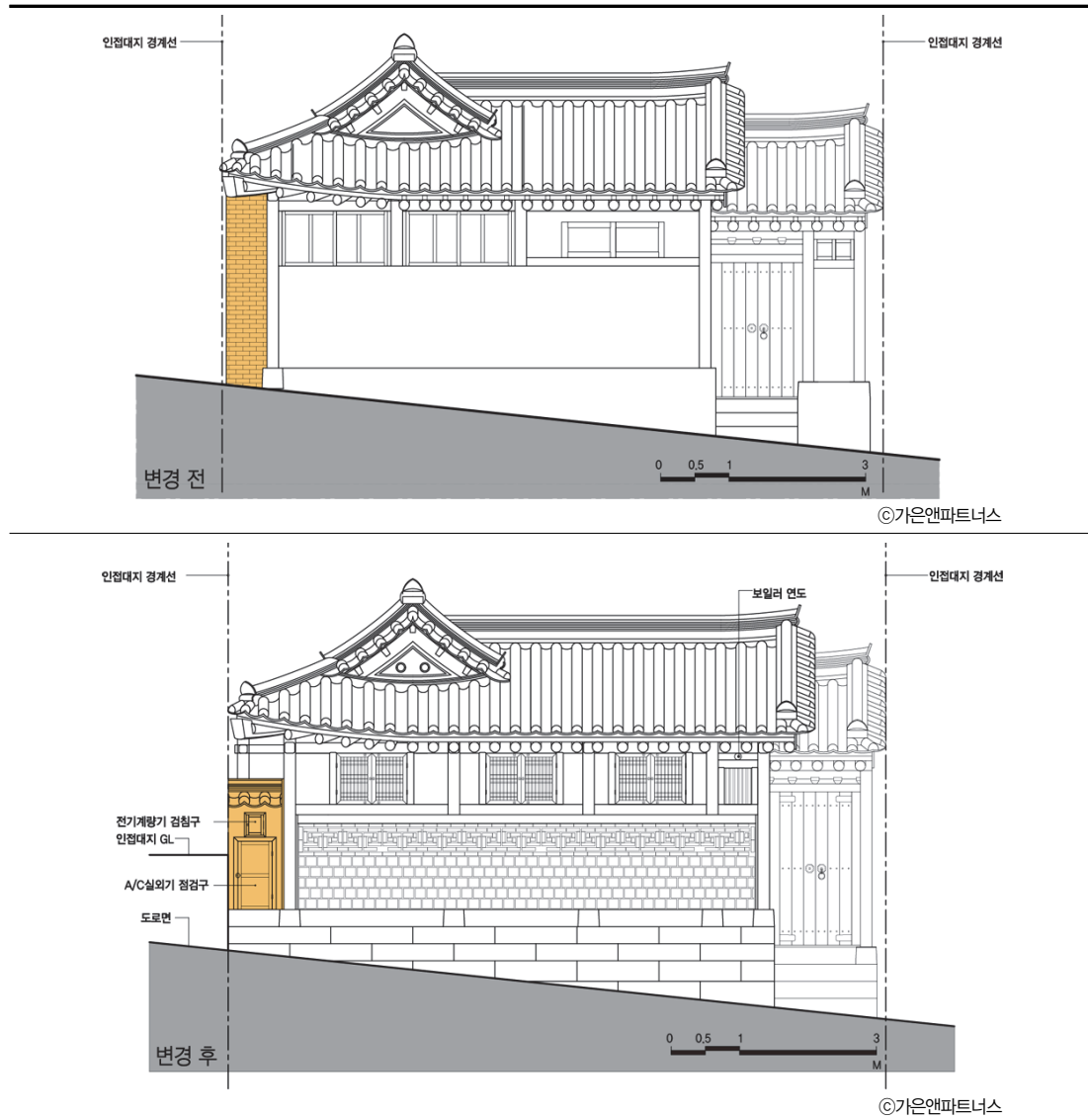
□ 분산되어 있는 계량기의 집중화



[그림 5-3] 설비배관 정리

□ 보일러실 설치

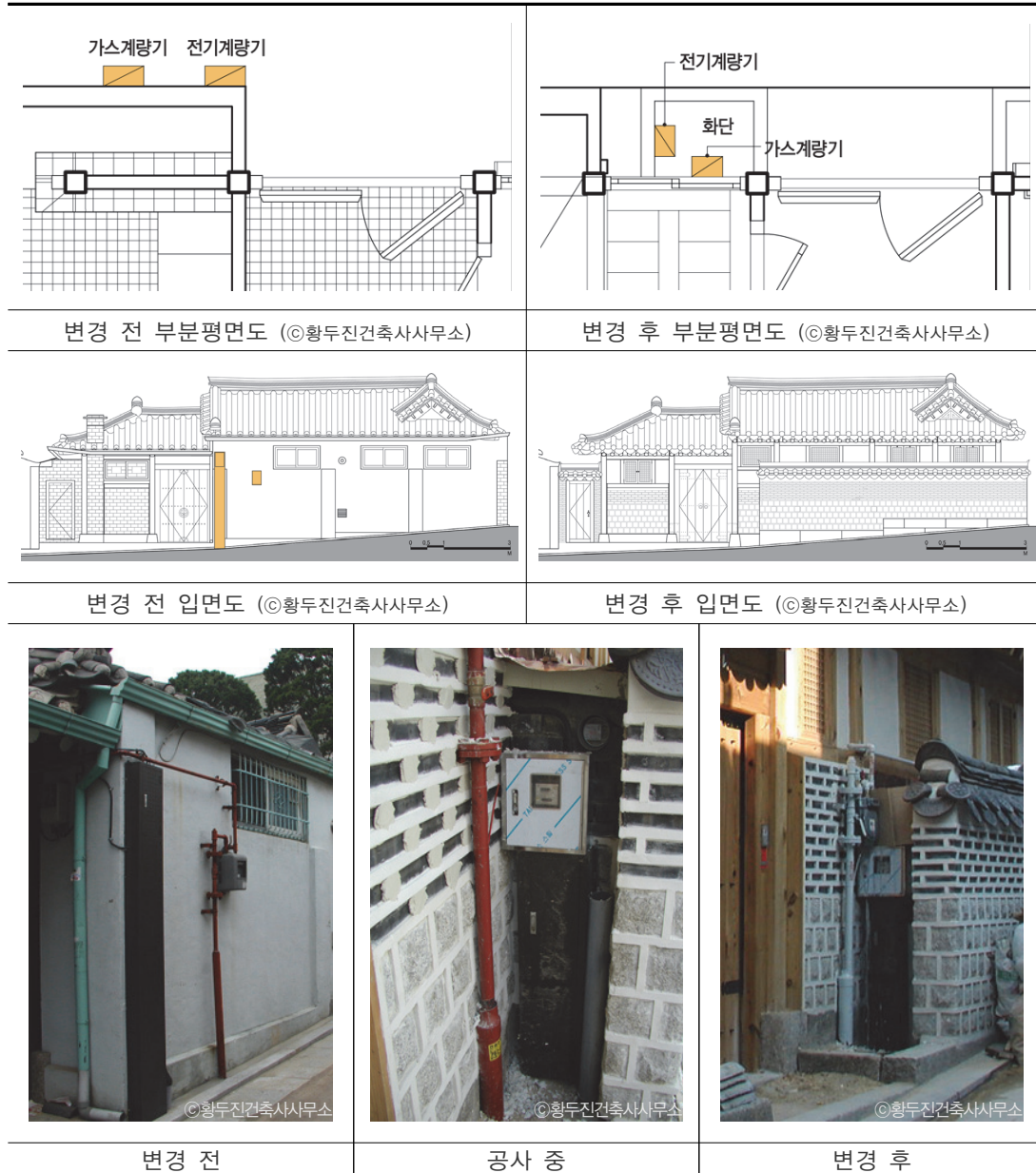
[그림 5-4] 사례는 건물과 외벽 틈새공간에 보일러실을 설치하여 공간의 활용성을 높이고 접근 및 진입이 용이한 곳에 협문을 설치하여 이용의 편의를 도왔다. 또한 마당에 1,000mm하의 건축물을 설치하여 설비실, 보일러실 등으로 사용할 수 있다. 1,000mm 이하의 건축물은 건축면적에 포함되지 않으므로 좁은 한옥의 경우 유용하게 공간을 활용할 수 있는 방법이 된다.



[그림 5-4] 틈새공간을 활용한 보일러실 설치 사례

□ 정면에서 보이지 않도록 측면을 활용한 계량기 설치

대문 옆에 위치하고 있던 전기 및 가스계량기를 담장과 외벽 사이 공간을 이용하여 정면에서 보이지 않도록 하였다. 계량기는 검침원들에 의해 주기적으로 점검이 이루어져야 하기 때문에, 외부에서 접근이 가능할 수 있도록 계획해야 한다.



[그림 5-5] 담장 측면에 위치한 계량기

□ 계량기함 설치

외부에 노출되어 있는 가스 및 전기 계량기 차폐를 위해 가장 손쉬우면서도 경제적으로 해결할 수 있는 방안이 계량기함을 제작하는 것이다.



[그림 5-6] 노출되어 있는 계량기 차폐를 위한 계량기함 설치

□ 계량기함의 다양한 디자인

한옥에 설치되는 계량기함의 대부분은 한옥의 주재료인 목재를 이용하여 점검이 가능할 수 있도록 개폐가 가능한 구조로 시공되고 있다.



[그림 5-7] 계량기함 설치 사례-1



[그림 5-8] 계량기함 설치 사례-2

□ 담장에 매립하여 계량기 차폐

최근 한옥에 노출되는 설비의 차폐를 위한 방법으로 담장에 배관 및 계량기를 매립하여 설치하는 사례들이 증가하고 있다. 한옥의 입면을 훼손시키는 설비시설을 담장에 매립함으로써 아름다운 가로경관이 조성되지만, 고가의 공사비와 차폐된 배관으로 인한 점검의 어려움이 발생하는 단점이 있다.



[그림 5-9] 노출되어있던 계량기를 담장에 매립

□ 미관을 고려한 배관 및 계량기 설치



[그림 5-10] 미관을 고려한 전기 및 가스계량기 설치 사례-1



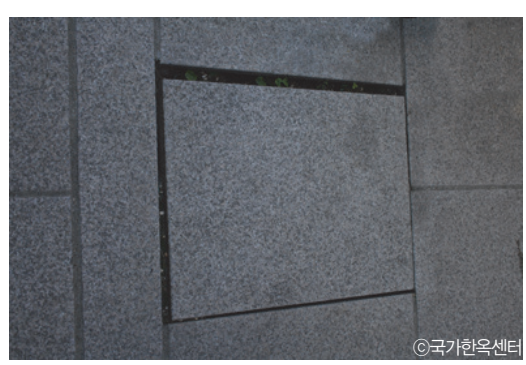
[그림 5-11] 미관을 고려한 전기 및 가스계량기 설치 사례-2



[그림 5-12] 미관을 고려한 전기 및 가스계량기 설치 사례-3



[그림 5-13] 미관을 고려한 보일러실 설치 사례



[그림 5-14] 미관을 고려한 수도계량기 및 배수구 설치 사례

2) 우수처리 방안

□ 홈통설치

처마홈통은 신축 및 리모델링 계획단계에서 하수자리(우수관)와 최소한의 거리를 고려하여 설치하는 것이 바람직하며, 거름망, 나무목책, 유리채광시설을 통해 기능과 디자인을 보완할 수 있다. 대부분의 홈통은 기성품이 아닌 주문생산을 통해 만들어지며, 용조각, 봉황, 닭 등 문양을 넣어 제작하기도 한다.



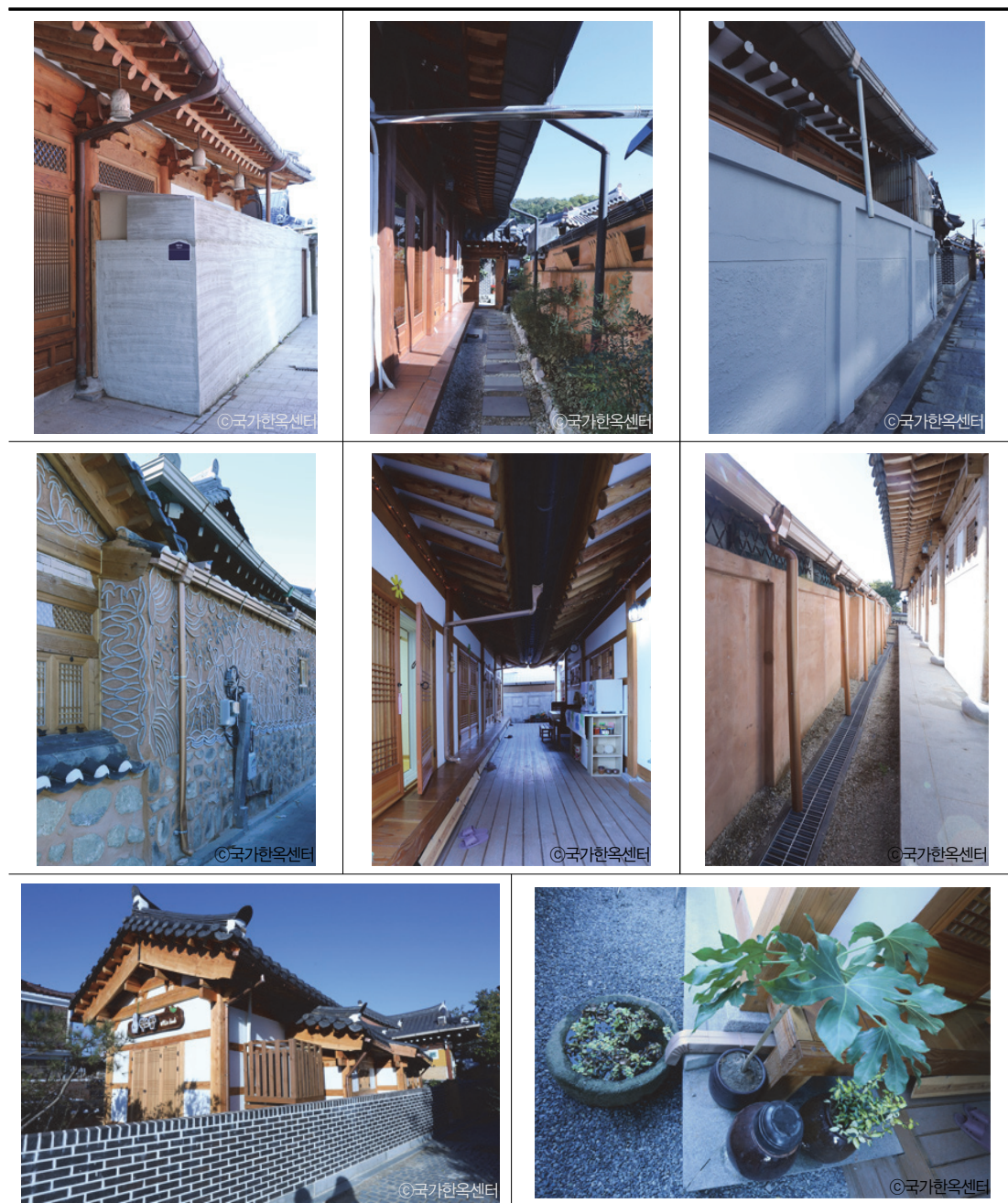
[그림 5-15] 완공 후 홈통설치 사례

□ 집수정 설치

빗물, 수도사용으로 발생하는 마당의 물을 모아 내려보내는 집수정을 설치한다. 물이 고이는 곳에 물빠짐이 용이하도록 작은 돌맹이나 자갈을 깔아 마감한다.



[그림 5-16] 집수정 설치사례



[그림 5-17] 흙통설치 사례-1



[그림 5-18] hottong설치 사례-2



[그림 5-19] 흙통설치 사례-3

□ 처마흙통을 설치하지 않을 경우

흙통을 설치하지 않을 경우, 처마와 기단의 적정높이를 확보하고 빗물이 떨어지는 부분에 자갈을 폭 30cm, 두께 10~15cm 정도 채워 건물로 흙물이 튀는 것을 방지한다. 또한, 흙통 대신 자갈을 깔면 빗물이 떨어지는 모습을 감상할 수 있는 1석 2조의 효과를 얻을 수 있다.



[그림 5-20] 흙통을 설치하지 않고 처마선에 맞춰 바닥에 자갈을 깔아놓음

[그림 5-21]의 사례는 빗물처리를 위해 처마선을 따라 금속 메쉬망을 깔고, 콩자갈을 덮어 배수는 용이하게 하고 한옥의 아름다움을 살릴 수 있도록 시공하였다.



[그림 5-21] 콩자갈을 이용한 사례

□ 트렌치 시공

마당의 원활한 우수 및 배수처리를 위해 구배를 두거나 배수로 설치가 고려되어야 한다. 효과적인 우수 처리를 위해 땅 밑에 우수관을 묻고 시멘트벽돌로 배수로를 만들어 방수미장을 한 후 트렌치 커버를 설치한다.



[그림 5-22] 트렌치 시공과정

□ 배수구 차폐

물빠짐을 위해 설치되는 배수구를 미관상 보기 좋게 하기 위해 배수구 위에 마감재를 설치하여 눈에 띄지 않게 처리한다.



[그림 5-23] 배수구 차폐 사례

3. 기타 설비

센서등, 우편함, 잠금장치, 보안시스템, 외부 쓰레기통 등 현대 생활의 편의를 위한 부수적인 시설이 점차 추가되고 있으며, 이에 대한 계획도 미리 검토되어야 한다.

1) 화재방지를 위한 소화기 설치

목구조로 이루어진 한옥은 화재에 취약한 구조로 화재발생으로 인한 인명피해를 방지하기 위해 소화기를 설치하도록 권장하고 있다. 화재방지 시설로 소화기 이외에도 스프링클러를 설치하기도 하며, 한옥이 밀집한 지역의 경우에는 일정한 거리에 비상 소화전을 설치한다.



[그림 5-24] 화재방지를 위한 소화기 및 스프링클러 설치

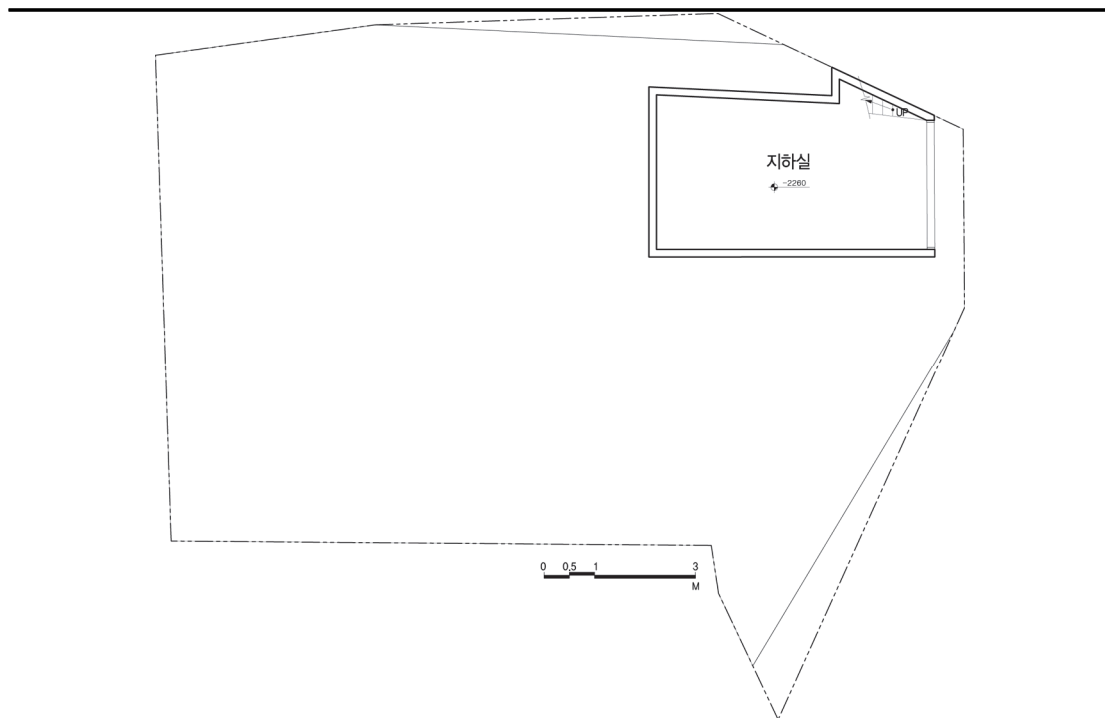
2) 주차공간 확보

□ 주차장의 설치

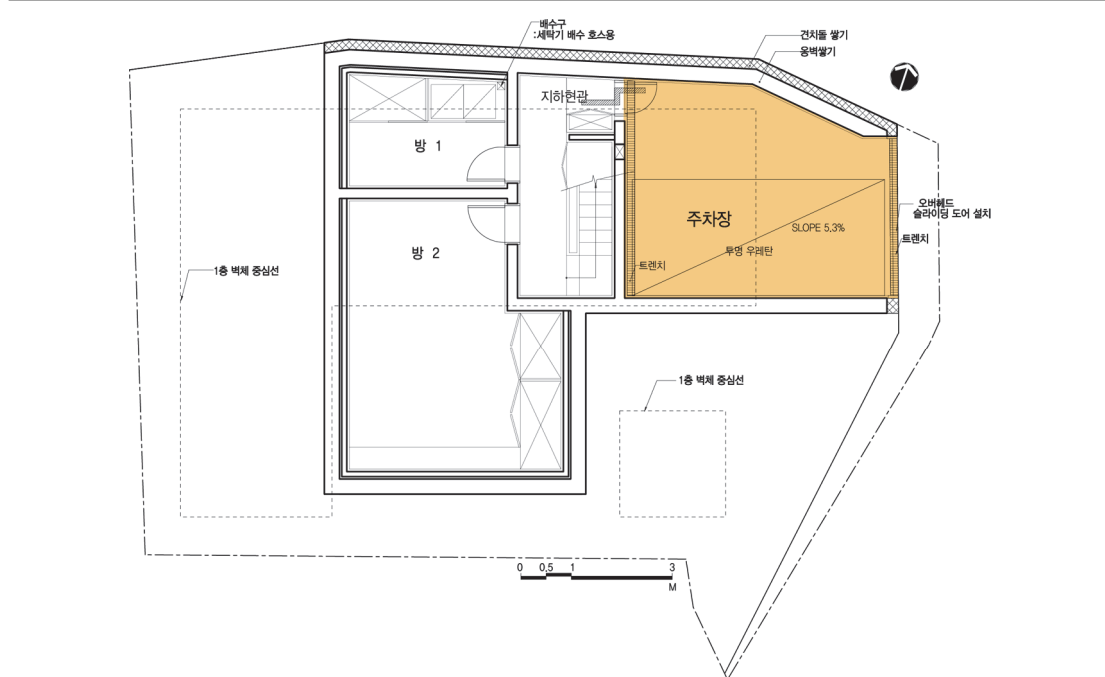
대지면적이 좁거나 별도의 지하층이 없을 경우, 건물 내부에 주차장을 설치하기가 어렵다. 차량이 진입할 수 있는 도로가 확보되고 대지의 규모가 30평 이상일 때 건물 내 주차장 설치가 가능하다. 하지만, 도심 내에 위치하는 대부분의 한옥은 좁은 대지면적으로 주차장 설치가 어렵기 때문에, 주차장 문제를 해결하기 위한 다양한 고민과 아이디어가 요구된다.



[그림 5-25] 주차장 설치 사례

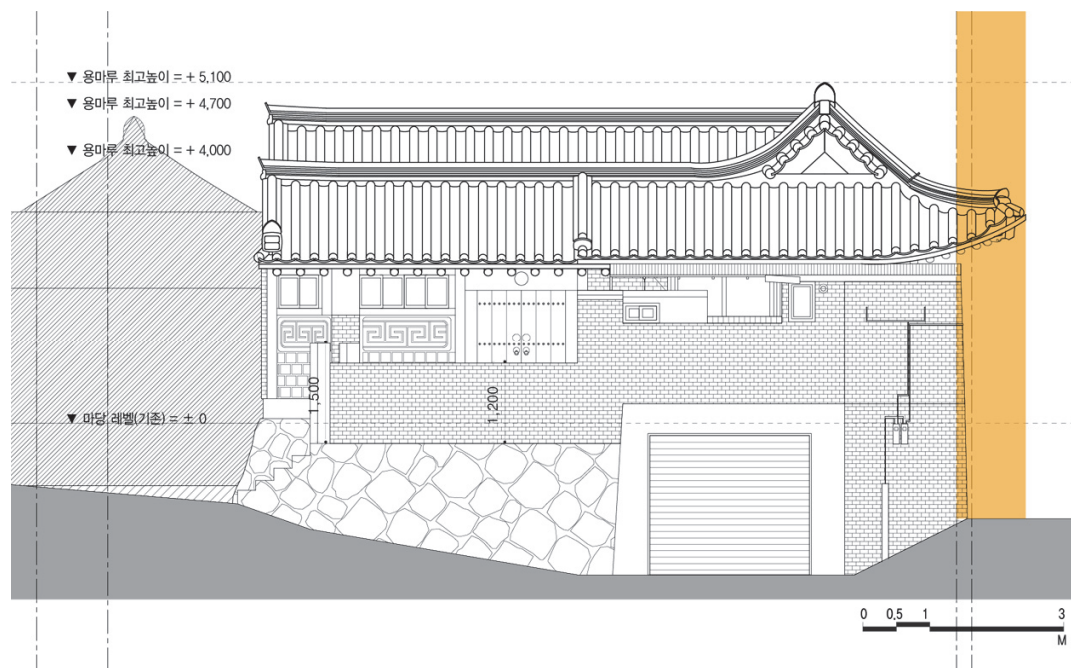


변경 전 (©황두진건축사사무소)

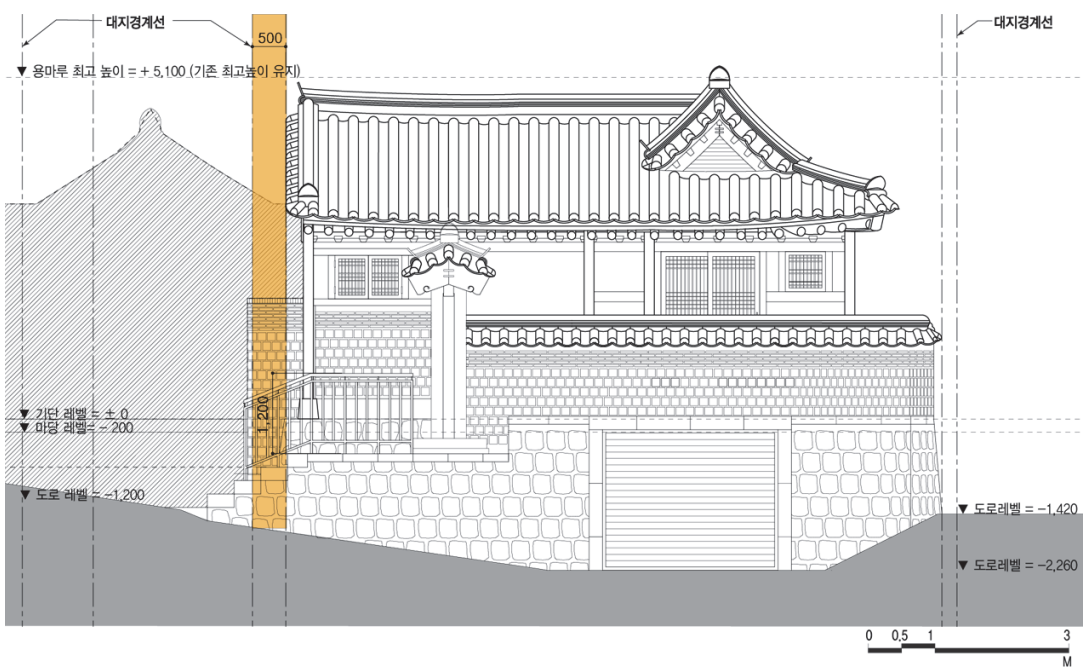


변경 후 (©황두진건축사사무소)

[그림 5-26] 지하 주차장 증축사례 변경 전 · 후 평면도



변경 전 (©황두진건축사사무소)



변경 후 (©황두진건축사사무소)

[그림 5-27] 지하층 주차장 증축사례 변경 전 · 후 입면도

□ 뒷마당을 이용하여 주차장 설치

뒷마당은 주차장을 비롯하여 각종 설비가 인입(도시가스, 상수도 등)된 기능적인 마당으로 구성할 수 있다.



[그림 5-28] 뒷마당을 활용한 주차장 설치 사례

□ 공용 주차장 설치

도심 내 한옥은 좁은 대지의 여건을 가지고 있어, 생활공간이 아닌 주차공간을 확보하는 것에는 무리가 따른다. 대지가 넓거나 경사지에 위치하고 있어 하부공간의 여유가 가능할 경우에는 지하실을 계획하여 주차공간을 확보할 수 있다. 하지만, 공사비의 증가와 차가 진입하기에 좁은 도로 폭으로 인해 보행에 방해되는 문제가 있다. 이를 해결하기 위해, 서울 북촌한옥마을에서는 일정 공간에 주민들을 위한 공용주차장을 설치하여 활용하고 있다.



[그림 5-29] 서울 북촌한옥마을 내 공용주차장 (©국가한옥센터)

3) 조명시설

대문 또는 담장에 외부조명을 계획하여 야간에 진출입의 안전과 가로경관을 창출하는 역할을 할 수 있도록 계획하였다.



[그림 5-30] 외부조명 설치 사례

제6장 연구요약 및 기대효과

본 연구는 한옥 거주자 및 수요자들의 요구를 반영하여 한옥의 전통미를 보전하면서 현대생활의 편리함을 수용할 수 있는 방안을 모색하기 위하여, 한옥의 외부공간을 구성하는 마당, 담장 및 외벽, 대문, 외부 설비배관 등의 현황과 문제점을 살펴보고, 사례를 통한 다양한 해결방안을 제시하였다.

외부공간은 내부공간과 달리 건축주와 수요자들의 요구가 높지 않은 것으로 나타났는데, 내부공간이 생활과 밀접한 관계를 가지고 있으며 거주자가 가장 많은 시간을 보내는 장소인데 비해 외부공간은 거주자와의 관계보다는 도시 경관적인 측면에서 중요성을 보이고 있다. 이러한 중요성은 지자체에서 한옥을 보전하고 보급하기 위해 시행하고 있는 한옥 지원 심의기준에서도 나타나는데, 심의기준을 살펴보면 담장 및 외벽, 지붕, 대문 등에 대해서 거주자를 위한 기능보다는 외부에서 보여지는 경관적인 측면에 대한 기준을 제시하고 있다. 이로 인해 한옥이 밀집되어 있는 지역의 담장 및 외벽, 대문의 사용재료와 패턴이 획일화된 형태가 나타났다. 경관적인 측면에서 바라보면 각각의 건축물들이 주변과 조화를 이루고 정비되어 있는 모습을 보이지만, 개개인의 특성에 맞춰 다양화되지 못하는 한계점이 있는 것으로 보여진다.

한옥 외부공간을 구성하고 있는 마당, 담장 및 외벽, 대문, 그리고 외부설비의 리모델링 경향분석을 통한 특징은 다음과 같다.

한옥의 마당은 과거 내부공간의 협소함으로 인해 불법증축이 이루어져 마당의 기능이 상실되었던 것을 회복하기 위한 계획이 많이 나타난다. 이는 최근 한옥 거주자 및 수요자들의 한옥수요 조사 결과에서 마당에 대한 요구가 높았던 것처럼 외부공간에서 다양한 활동을 하기 위한 마당의 필요성이 증대되고 있다. 마당은 집안 내부에서 바라보면 외부공간이지만 담장 밖에서 바라보면 내부공간으로 건축주에 특성에 맞춰 식사공간, 놀이공간, 화단 및 정원 등 쓰임이 다양하게 나타난다.

마당의 활용을 높이기 위한 방법으로 첫째, 마당과 건물의 적정 높이차, 바닥 마감재료의 선택, 배수처리 등을 통해 환경조절이 가능하도록 마당의 기능적 보완방법을 제시하였다. 두 번째로는 마당기능의 확장, 마당의 내부공간화, 외부 수납공간 설치방법을 제시하여, 마당의 활용성을 확장할 수 있도록 하였다. 마지막으로, 마당 내 장식 및 조경 설치방법 등을 제시함과 동시에 유지관리 방안을 마련하여 마당의 미적인 측면을 보완할 수 있도록 하였다.

담장 및 외벽은 한옥의 지붕과 더불어 경관의 중요한 역할을 하는 요소로 기존에 콘크리트 담장, 붉은벽돌 담장 등으로 시공되었던 것을 화강석, 사괴석, 벽돌 등을 사용하여 한식담장으로 재설치 하는 경향이 두드러지게 나타난다.

또한, 담장은 건축물의 경계를 나타내는 것으로 이웃집과의 마찰을 방지하기 위해 담장의 위치 계획이 무엇보다 중요하다. 인접건축물과 공용의 담장을 계획하는 경우, 인접대지경계선을 담장의 중심선으로 하고 개별 담장의 경우 담장의 끝선이 인접대지경계선에서 500mm 이격되게 해야한다. 또한, 도로경계선에 인접한 경우에는 담장의 끝선이 도로경계선을 넘어가지 않도록 한다. 이 밖에도 방법 등의 안전을 고려한 적정높이와 개방성 및 차경확보를 위한 창호설치, 담장 및 외벽의 미적인 측면을 고려한 재료, 색채, 마감처리 방식을 제안하였으며, 수납 및 새로운 기능을 부여할 수 있는 방안에 대해 사례를 통해 제시하였다.

대문은 건축물의 초입에 위치하여 첫 이미지를 주는 중요한 요소로, 현대 한옥의 대문 리모델링 경향은 기존의 철제대문, 노후화 된 목재문, 외여닫이문 등으로 설치되었던

것을 한옥과 어우러지는 목재 양여단이 대문으로 교체하고 있다. 담장이 벽체와 일체화되게 계획된 경우에는 평대문, 담장과 벽체가 분리되어 계획된 경우에는 일각대문으로 설치된다. 그 밖에 진입부 및 대문간의 확장과 문지방을 낮추거나 없애는 등 외부와의 소통 기능을 중시하는 경향도 두드러진다. 대문의 다양한 기능인 외부와의 소통, 의장요소, 안전 등을 고려한 대문의 디자인 및 시공방법을 제시하였다.

마지막으로 한옥에 가장 큰 문제로 대두되고 있는 외부설비 및 배관(가스배관, 전기·수도 계량기, 처마 및 선홈통 등)은 한옥의 아름다운 외관미를 저해하는 요소이다. 미관과 편리함을 위한 방안으로 계량기의 집중화 및 계량기함 설치, 담장 내 매립방법 등을 제시하여 한옥의 전통미를 유지하도록 하였다. 또한, 우수처리를 위한 홈통설치의 다양한 방법을 제시함으로써, 거주자 편의증진 및 우수한 가로경관을 형성할 수 있도록 하였다.

본 연구에서는 한옥 신축 및 개·보수 시 자칫 경시될 수 있는 외부공간의 중요성을 도시·가로경관의 측면과 거주편의 측면에서 재조명하였다. 한옥 외부공간의 중요성과 함께, 외부공간요소별로 현대생활의 편리함을 수용함과 동시에 한옥의 전통미를 유지·계승할 수 있는 방안을 제시하였다. 이를 통해, 한옥의 외부공간을 잉여공간이 아닌 생활공간으로서의 인식전환을 도모하고, 공동주택에서는 경험하기 힘들었던 외부공간에서의 다양한 삶을 향유할 수 있는 한옥에서 사람들이 보다 편리하게 거주할 수 있기를 기대한다.

참고문헌

□ 단행본 및 보고서

- 김왕직(2007), 「알기쉬운 한국건축 용어사전」, 동녘
 두산동아백과사전연구소(1999), 「두산세계대백과사전 22」
 박명덕(2007), 「살림지식총서 207 한옥」, 살림출판사
 서울특별시(2014), 「알기쉬운 한옥수선(신축) 길잡이」
 이강민 · 이종민 · 최은숙(2013), 「2013 한옥건축산업 동향」, 건축도시공간연구소
 장기인(2010), 「한국건축대사전」, 보성각
 조전환(2008), 「한옥 전통에서 현대로-한옥의 구성요소」, 주택문화사
 한국정신문화연구원(1997), 「한국민족문화대백과사전 7」

□ 학술지 논문

- 변숙현 · 김일진(1989), 「전통 주거건축의 대문에 관한 연구」, 대한건축학회 춘계학술발표대회 논문
 집, v.9 n.1, pp.198~203
 서희숙(2009), 「1970년대 이후 대구지역 단독주택 대문의 구성요소별 디자인 선호도 조사」, 대한
 건축학회논문집, v.25 n.04, pp.127~134
 신상섭 · 신병철(2008), 「전통조경 재료 및 시공에 관한 기초 연구」, 한국녹지환경디자인학회 학술
 발표논문집, pp.28~37
 이선민 · 허범팔(2010), 「한국전통 주거건축에 나타난 환경조절방식에 관한 연구」, 한국실내디자인
 학회논문집, pp.128~135

□ 학위논문

김현준(2008), 「한·중·일 궁궐 조경의 원형 해석: 창덕궁, 자금성, 경도 어소를 중심으로」, 고려대학교 박사학위논문

조민형(2011), 「전통건축의 환경적 특성에 관한 연구」, 고려대학교 석사학위논문

□ 기타

서울특별시 한옥문화과(2010~2014), 한옥수선 등의 지원 심의자료

DAUM 지도 <http://map.daum.net/>

<http://cafe.naver.com/jirisan77/414>

Developing Design Models for Revitalizing Hanok(3)

– Madang, Wall, Gate and External Facilities –

Lee, Kang Min
Lee, Min Kyoung
Gu, Bon Hyeon

As a third of a research series on the modernization of Hanok that begins in 2012, this study focuses on the exterior space elements of Hanok. The exterior space elements of Hanok are being highlighted for the importance in their organic relationships with public areas such as the city and landscapes. This study found problems of the exterior space elements of Hanok in using Hanok Madang, wall, gates, and other external facilities. Reflecting the needs of Hanok residents and consumers, this study also looked for ways to accommodate the conveniences of modern life on Hanok under consideration of preserving the traditional beauty of Hanok.

The study to find ways of modernizing Hanok exterior space was conducted in four phases. The first step was to analyze the Hanok exterior remodeling trend on the basis of the Seoul Hanok deliberation data, and then the survey items were listed for a site survey. In the second step, this study identified the Hanok exterior space usage by a field survey of areas in Seoul and Jeonju Hanok village where Hanok is vigorously renovating. The subject of Hanok field survey was recorded in photographs so that the preliminary data was prepared for discovering the best practices. The third step was to discover the best practices of Hanok exterior space on the basis of the preliminary data established in the field research. Additional visual materials(drawings and photographs) were also collected on the recommendation of the Hanok relevant stakeholders and experts. Finally, through the Advisory Council of Hanok design and construction specialist, the preliminary data about Hanok exterior design and

construction methods from the best practices was established. In order to be easily taken advantage by Hanok design and construction practitioners including Hanok residents and residence applicants, this study also proposed the plan for modernizing Hanok exterior space with abundant drawings and photos by exterior space elements on the basis of the data established.

Looking at each Hanok exterior space element, the Madang was utilized for various purposes such as garden, workshop, playground, meeting space, and so on. The Madang of Hanok, however, showed problems such as small and narrow Madang areas, difficulties in clean-up and storage, etc. To improve the problems, this study proposed a functional complementary methods such as the adequate height difference between Hanok building and Madang, selection of the floor finishing material, wastewater treatment, and so on. As an another treatment to the problems, this study proposed to expand the utilization of Madang by extending Madang functions, converting Madang space into interior space, and installing exterior storage. The other improvement of the problems was proposed by this study to complement the aesthetic feature of Hanok Madang through the lighting and landscaping installation and the maintenance.

The Hanok walls also showed problems in uniform appearance, vulnerability to crime prevention and safety, privacy, etc. To promote functional complement of walls, this study proposed fence locations to consider the boundary of neighbors, proper height of the walls for safety, and installation of soundproofing to block out external noise. The installation of windows was also proposed to ensure both openness and landscape scenery so that the Hanok walls can perform roles as both openness and landscape elements. This study proposed materials, colors, and finishing methods to complement aesthetic aspect of the Hanok walls, looking for ways to store and provide new features.

The Hanok gate is a face of the building and an important feature for a communication function by connecting inside and outside, and for a design

performance. This study proposed design and construction methods for the Hanok gate of communication, design performance, and safety. Essential external facilities such as electricity · gas meter and piping equipment were often recognized as major components that inhibit the scenery of Hanok. This study proposed to install meter box, centralize the meter box, and landfill the meter box into fences for maintaining the traditional beauty of Hanok. This study also proposed various ways to install gutters and drainpipes for improving the residential conveniences and street landscapes.

In both terms of street landscape and residential convenience, this study revisited the importance of Hanok exterior space that the construction and remodeling of Hanok could neglect. Along with the importance of Hanok exterior space, this study proposed various methods and plans to accommodate the convenience of modern life and to keep the traditional beauty of Hanok. Through this study, we expect to convert the recognition of Hanok exterior as a excessive space into a living area so that people live more comfortably and enjoy the variety of life in the exterior space of Hanok that was difficult to experience in apartment houses.

Key words : Hanok Exterior Space, Madang, Wall, Gate, External Facility

